

The University of Chicago

THE *LIBER DE NOVEM*
SCIENCIIS

A PART OF A DISSERTATION SUBMITTED TO
THE FACULTY OF THE DIVISION OF THE
HUMANITIES IN CANDIDACY FOR THE
DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY

DEPARTMENT OF ENGLISH LANGUAGE
AND LITERATURE

1937

By

KENNETH FORSYTH WILLIAMS

Private Edition, Distributed by
THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARIES
CHICAGO, ILLINOIS

1938

ss. Chicago
1938.

The University of Chicago

THE *LIBER DE NOVEM*
SCIENCIIS

A PART OF A DISSERTATION SUBMITTED TO
THE FACULTY OF THE DIVISION OF THE
HUMANITIES IN CANDIDACY FOR THE
DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY

DEPARTMENT OF ENGLISH LANGUAGE
AND LITERATURE

1937

By

KENNETH FORSYTH WILLIAMS

Private Edition, Distributed by
THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARIES
CHICAGO, ILLINOIS

1938

*
41054.



INTRODUCTION

The Liber de novem scienciis exists as a unique manuscript in the library of the University of Chicago.¹ It is a small volume of sixty-two folios, written in a clear, Gothic bookhand of the middle of the thirteenth century. It is bound with a group of sermons in a fourteenth century hand. In that century it was the property of the Cistercian Abbey at Melsa in Yorkshire; on the first page is an entry, over an erasure, "liber bte Marie de Melsa"; and this identical book is apparently listed in the catalogue of the abbey library, supposedly drawn up by Abbot Thomas Burton, who died in 1399.²

Purporting to be an epitome of all knowledge, the book is actually a collection of rather superficial data on the nature of philosophy and of the universe, emphasizing the theoretica rather than the practica, and whipped into something like a unified form by the unknown author. It deserves study chiefly because of the light it throws upon the kind of material, principally Hermetic and Arabian, which was circulating in Europe in the late twelfth century, and upon the process whereby the new learning supplied by the translators of the twelfth century was assimilated by the culture of the Latin West.

The plan of the work is simple. After a brief prologue on the nature of philosophy, Book I, taking its cue from the nine sciences--the seven liberal arts plus physics and theology--dis-

¹Liber de novem scienciis cum sermones cistercienses. MS (5 1/4 x 3 3/4 inches), 16-17th century binding, rough calf with end leaves from an English antiphonary and hymnal of the 14th century. 164 folios. 8 end leaves-9-72 in 8's -73-156 in 12's plus 8 end leaves.

²Chronica Monasterii de Melsa, ed. E. A. Bond ("Rolls Series," No. 43; London, 1866-68), III, cxviii. See also Bond's Introduction to Vol. I. Further on in the catalogue appears what seems to be another copy of this same work under the title, "De novem scienciis; Hugo super Ierarchiam; Actus Apostolorum." S. DeRicci and W. J. Wilson, Census of Medieval Manuscripts in the United States and Canada (New York, 1935), I, 592, apparently missing the first entry, confuse the Chicago codex with this second book and then assume that part of the book has been lost.

cusses knowledge in nine chapters which deal with nine subtopics each. Book II, adopting a simpler, essentially Aristotelian division of knowledge into astronomy, physics, and theology, argues that these three sciences constitute distinct but equally valid approaches to Truth, and that there is no real conflict between them. Book III, its author now having justified an approach through the natural sciences, explains the nature of the universe, an explanation which is continued in somewhat greater detail in Book IV.

The present manuscript dates from about the middle of the thirteenth century, but is apparently a copy of a somewhat earlier work. None of the source material can be positively dated later than ca. 1150,¹ although there is a possibility that some of it may be as late as 1175, or later.²

The immediate sources of the Liber de novem scienciis seem to have been a group of Hermetic tracts and a number of translations from Arabian astrological-astronomical works. Almost all of Book I is based upon a lost Book from the Angel, apparently thought to be Hermetic but actually an expansion of the De septem septenis attributed to John of Salisbury.³ Book II, in which the author works with more originality than in the other three books, does not depend upon any obvious source for its material; but Books III and IV consist largely of extracts from various Hermetic treatises and from translations of Alcabitus, Messeala, and Zehel, supplemented by brief bits from patristic writings.

The exact relationship between the Liber de novem scienciis and a Hermetic manuscript in the Bodleian entitled De sex rerum principiis⁴ is not clear. With occasional changes in order and frequent verbal changes, almost all the Bodleian text appears in the Liber de novem scienciis and constitutes nearly one-third of the whole work. In spite of the great similarity of the two and

¹The approximate date of John of Spain's translation of Alcabitus, which has been used in the text. See p. 57, n. 3 below.

²The possibility of some of the material being dated later hinges upon whether a citation of Ptolemy as the author of a liber de sperarum compositione is actually a reference to the Introduction of Geminius or even to the Almagest. See p. 91, n. 2 below.

³See p. 5, n. 2 below.

⁴Digby 67, fols. 69-78.

of the appearance in each of a few identical errors,¹ it seems likely that they were compiled from the same sources rather than that one is dependent upon the other.

These are the principal sources of the De novem scienciis. Minor citations and sources have been identified in the text wherever possible. But the scholar will find here more than source material, more than linguistic oddities, more than curious traces of medieval philosophy; he will discover that the sources have been fused by a humble but creative mind, a mind which tries to bring order from the chaos of conflicting testimony about the universe, which tries to find a reasonable explanation for things.

¹See p. 44, n. 5; p. 73, n. 3; pp. 78 f. passim.

LIBER DE NOVE SCIENCIIS

Quoniam de magnis inter magnos scribimus, de insolencia fortasse notamur presumptuosius. Sed tamen non presumit, qui veritatem in arduis latitantem querit, qui de magnis veritatem inquirat, qui super hiis stilum arripere, veritatem extricare perquirat. Magnum quidem est veritati proximare, etsi mens non valeat eam in toto comprehendere. Laudis triumphum adipiscitur, qui rarum veritatis modum expiscatur. Laudis testimonium, veritati non amicitie¹ ratio censet perhibendum. Inter rerum milia quanto quid rarius, tanto pretiosius, quanto crebrius, tanto vilius. Inter bonos tamen bonum fit dulce, si raro, dulcius, si crebro. Rarum est et alienum, quod retractamus, nostrum est, quia de eodem et aliter tractamus. Sicut magne virtutis est, commune de proprio facere, sic de scripto communi quasi proprium et singulare. Si probanda scribimus, non nobis tamen ascribimus. Probanda namque licet propria laudare, non est arrogare. Solent autem placere plus nova, quam vetera, et inter multas gemmas, coloris prelucessit raritas. Hinc est quod mentis varietas novitate naturaliter gaudet, idemnitatis tediis hebet. Ad ea que placent aures patulas (f. 9v.) habemus; que displicent obaudimus. Sapiens tamen audit omnia, sed eligit potiora velud qui in serpente columba. Sapiens aures frequencius quam linguam adhibet. Linguam censoriam inhibet, mordacem temperat, pictam refrenat. Sapiens igitur quoniam ab omnibus accipit, omnibus ditior existit. Lege si placet presens opusculum quia fortassis inter nota reperies quod placeat ignotum. Hoc quidem ix artium symbolum intituitur, in quo ix artes ix novenis, et amplioribus collectionibus conferuntur. Si legis, et relege, quia sicut nos amoris, sic et livoris, hyperbolen tolle. Si legimus, et aures non prurientes arripe, quia sicubi levitas deliquit inscitie, non maligno sed benigno corrige dente. Argentum et aurum non est mihi, quod autem habeo tue represento benignitati;² leporem, scilicet, ver-

¹MS apparently amicicie.

²MS begins a new sentence here.

borum quasi nitorem argenti; pondus sententiarum, sicut fulgorem auri; scema coloratum, tamquam formam lapidis preciosi. Ut autem hec lectio graciosae legentibus fiat hoc stilus impendii, calamus compendii, absentia dispendii, manifestius indicat. Igitur intentionis perspicere finem, iusta capitulorum sensum et ordinem.

Capitula libri primi:¹

Quid sit philosophia; quomodo sit querenda, invenienda, retinenda.

Quare et quomodo primo homini facta fuit artium revelatio. (f. 10r.) Quomodo prius artes erant derivate, quomodo combinate. De ix novenis humane scientie per angelum destinatis. Quomodo ix muse ix artes quibus presunt paragorizent, id est mulceant, oblectent, et temperent.

Liber Primus: Quid sit philosophia; quomodo sit querenda, invenienda, retinenda

Legimus in scripturis v modis.² Legimus ut legere sciamus, quod est curiositatis. Legimus ut elegere³ sciamus, electionis. Legimus ut vendamus, symoniace⁴ pravitatis. Legimus ut edificemur, humilitatis. Legimus ut edificemus, caritatis. Ut enim in orationibus deo reconciliando loquimur, sic in lectionibus

¹MS in red. Such chapter and book rubrics are here italicized.

²John of Salisbury, de septem septenis (printed in Opera Omnia, ed. J. A. Giles [Oxford, 1848]; and in Migne, Patrologia Latina [Paris, 1841-86], Vol. CXCIX, cols. 945-64) is the obvious inspiration and partial source of the first book. Even these opening sentences may have been written with an eye on the following passage from John's Prologue. "Quinque (principii) vero sunt, quae vestri delectus firmitudini nos scribere compellunt, familiaritas sapientis, certitudo ambiguitatis, honestas muneris, meritum recipientis, potestas dantis. In potestate dantis discriminis restauratio, in merito recipientis amoris reformatio, in honestate muneris vero nobilitas ex animo, in familiaritate sapientis morum cum scientia consolidatio, in certitudine ambiguitatis scientiae consummatio."

Haureau in his article on John in Un. Biog. Generale (Paris, 1858), XXVI, 539; and C. Schaarschmidt, Johannes Saresberiensis (Leipzig, 1862), pp. 278-81, both question the genuineness of this treatise, and I agree with Schaarschmidt that it is probably later than John of Salisbury, though there is no reason why it should be much later, as Schaarschmidt supposes.

³MS legere.

⁴MS symoniace. The mark over the a may be a misplaced "hyphen."

deus nobis instruendo loquitur. Si vero legis, pone custodiam ori tuo, ne temere quid loquaris. Lege ergo, sed assidue. Meditare legendo, sed discrete. Scribe meditando, sed circumspecte. Hoc autem fiat frequencius, ut audias quid loquatur in te dominus deus. Si legis, ut sapiens. Si meditaris, ut philosophus. Si scribis, ut doctus. Si queris quid legas, in quo mediteris, unde scribas,¹ queris quod omnes querunt. Querunt omnes philosophiam, sed non omnes inveniunt eam. Ignorant quippe quid sit, et viam querendi, et ubi sit. Ut autem philosophiam querere sciamus, de ipsa quid sit attentius dicamus. A multis quid sit est quesitum, a paucis expertum. Et licet a nullo plene (f. 10v.) quid sit philosophia scriptum inveniatur, quorundam tamen assignationes commemorande videntur. Boethius in Topicis: "Phylosophia est amor sapientie."² Tullius et apuleus: "Phylosophia est studium sapientie."³ Isti vero philosophiam iuxta nominis interpretationem descripserunt, et ideo quid sit aperte non declaraverunt. Interpretatio namque quandoque nominis significationem excedit, quandoque exceditur, quandoque parificatur. Secundum Boethium excessit, quia amor sapientie litteratis et illiteratis convenit. Secundum alios duos interpretatio a significatione nominis exceditur, quia peritis tantum et litteratis convenire videtur. A Platone vero sic describitur: "Philosophia est meditatio mortis assidua."⁴ Hec descriptio secundum duplicem mortis significationem est intelligenda. Mors enim alia naturalis que omnibus convenit, alia virtualis que paucis et solis philosophis congruit. Seneca de utriusque meditatione mortis: "Ante senectutem cogitandum est qualiter vivendum. In senectute vero et post, quomodo moriendum."⁵ Recte ergo meditatio mortis virtualis, est mortificatio carnis pro desiderio vite celestis. Et philosophus quidam ut

¹MS starts a new sentence here.

²In differentis topicis, Lib. II (Migne, Vol. LXIV, col. 1187). Cf. Isidore, Etymologiarum, ed. W. M. Lindsay (Oxford, 1911), II, 24, 9. Boethius also cites Tullius in the Hortensius, which may account for the next citation in the text.

³Apuleius, Liber ΠΕΡΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑΣ ed. P. Thomas in De Philosophia Libri (Teubner, 1908), I, 265.

⁴Phaedo, 81. Quoted in Isidore, II, 24, 9, without a reference to Plato.

⁵Evidently a reference to de brevitate vitae, ed. E. Hermes in Dialogorum Libros XII (Teubner, 1923), VII, 3.

theologus¹ sic describit.

Philosophia est amor sapientie que nullius indigens, vivax mens, et sola rerum primeva ratio est. Hec descriptio quia ad nominis ethimologiam spectat (f. llr.), ad litteratos et illiteratos pertinet. Id autem quod in fine descriptionis ponitur, soli deo convenire videtur. Quod enim nullius indigens dicitur, divina sapientia intelligitur. Nullius indiget, quia nihil minus tenet, sed semel et simul omnia continet. Vivax² mens dicitur, quia quod semel in divina ratione fuit, nulla umquam oblivione aboletur. Primeva rerum ratio scribitur, quia cuncta ad eius similitudinem formantur. Amplius. Philosophia est vii artium liberalium, speculationisque phisice et theologicæ mater et nutrix. Hoc autem omnes artes agunt. Hoc intendunt, ut integritas in nobis foveatur, ut divina similitudo in nobis reparetur, quo nobis est forma deo natura scribitur: cui quanto formamur, tanto magis sapientes efficimur. Amplius. Philosophia est ars artium et disciplina disciplinarum.³ Ars potest dici scientia que in preceptis et regulis consistit, ut in scriptura. Disciplina, que dicitur plena, ut in doctrina. Vel secundum platonem et aristotelem: "ars dicitur quando aliquid verisimile vel opinabile tractatur. Disciplina, quando aliquid veris disputationibus disseritur."⁴ Vel ars in subiecta materia per operationem explicatur, disciplina vero in speculatione consistens, per solam ratiocinationem manifestatur. Hysodorus vero describit conveniencius: "Philosophia est divinorum et humanorum cum ratione vivendi coniuncta cognitio."⁵ (f. llv.) Multi sunt qui divinorum et humanorum notitiam habere dicuntur ut demones qui scientes interpretantur. Similiter et pravi litterati eandem cognitionem habere noscuntur. Sed quia illi sicut demones prave vivunt, non veri sed pseudi philosophi appellandi sunt. Illi vero recte philosophi dicuntur,⁶ qui virtutum scientie⁷ divina contemplantur, et ordine recto vite

¹MS thelogus.

²MS viva.

³This phrase occurs in Isidore, II, 24, 9.

⁴Cf. ibid., I, 1, 3.

⁵Ibid., II, 24, 10: "Philosophia est rerum humanorum divinarumque cognitio cum studio bene vivendi coniuncta."

⁶MS didicuntur.

⁷MS scientate.

humana moderantur. Hiis igitur auctoritatibus, philosophia idem esse quod sapientia cognoscimus. Huic autem ysidori descriptioni, succinctis rationibus assentiunt astronomi.

Unde Toz grecus.¹ Philosophia sic est speculativa, ut fiat activa. Ideo speculativa activa fieri dicitur, ut eius noticia que mente tantum concipitur, verbis vel rerum operationibus dilucidetur. Speculativa est invisibilium, ut fiat activa, id est, operosa visibilium. Speculatio namque celestium sive terrestrium naturarum verbis explicatur gratia rerum. Hanc descriptionem bis Hylarius exponit evidencius: "Nature intellectus, intellectui sermo succumbit; nec rem intellectus, nec intellectum sermo plene percipit."² Minus loqui possumus quam intelligimus; minus intelligimus quam res se habeat pro eius qualitatibus. Sicut animus in scriptura per visum ad litteras, per litteras ad verba, et inde ad intellectum pervenit, sic in sermone (f. 12r.) per auditum ad verba, inde ad intellectum, per quem animus rerum qualitates, id est naturas, concipit. Hac ordinis scala, sic speculativa³ sic activa, fit philosophia que est virtutum sapore condita scientia. Non est scientia que reddit turgidum et inflatum, arrogantem et superbum, contumacem et protervum, sed efficit benignum humilem et modestum. Unde. Scientia in animo viciosi gladius est in manu furiosi. Et ut Salomon ait: "In malivolam animam non introibit sapientia, quoniam eam usurpare contendit."⁴ Sic igitur quia philosophia non in verbis sed in factis consistit, Toz grecus ipsam speculativam et activam describit: "Hec animum informat, actiones regit, facienda et omittenda veraciter ostendit, et sola securum reddit." Qua igitur illam omnes querunt, queris. Si tamen quod queris, ad manum habes et quibus

¹Lynn Thorndike, History of Magic and Experimental Science (New York, 1923), II, 226 ff., convincingly identifies Toz with Hermes Trismegistus.

²No such statement appears anywhere in St. Hilary. He does, however, speak three times of the Word being subordinated to the Intelligence. Cf. De Trinitate, IV, 17 (Migne, Vol. X, col. 110): "Deus enim per legislatorem (Moysen) secundum intelligentiam nostram locutus est verbis quibus uti ipse nos voluit cognitionem eorum nobis quae gessit impertiens"; VIII, 43 (Migne, Vol. X, col. 268): ". . . in tantum ad intelligentiam nostram eloqui siu temporasse sermonem"; IX, 40 (Migne, Vol. X, col. 312): ". . . in tantum ad intelligentiam nostram sermones aptavit."

However, this entire passage down through concipit, with a slight change in order, is found verbatim in de septem septenis, sec. 2 (Migne, Vol. CXCIX, col. 950).

³MS speculata.

⁴Wisd. of Sol. 2: 4.

queras, intus habes, sed non queris ubi habeas. Habes vires anime quibus potes querere philosophiam, sed non queris ubi habeas eam. Queris in auctoribus in poetis, in commentatoribus multis. Quorum intentio est delectare et proficere, quorum delectatio est de philosophia tangere, figmenta quedam phisice adumbrare, et artium secreta propter pseudo philosophos celando contegere, quorum etiam profectus est intencionis finem ad ethicam retorquere. Ideo philosophiam (f. 12v.) in hiis queris, et delectaris, sed perturbaris, quia nodum queris in cyrpo, rosam in rampno.¹ Quere ergo in artibus et in philosophis artium inventoribus, in quibus duo sunt modi querendi, duo inveniendi, et duo retinendi. Duo querendi: trivii et quadruvii noticia; duo inveniendi: legendi et scrutandi frequentia; duo retinendi: theologice doctrine et vite concordia. Hiis igitur tribus modis a se vicibus² decet uti, quia non minor est virtus quam querere parta tueri. Sicut enim studentis non interest querere nisi inveniatur, sic sua non refert invenire nisi inventa custodiat. Hiis itaque tribus modis secretam artium veritatem querendo cognosces, cognoscendo philosophiam invenies, inventam custodies. Hec igitur artium veritas clausa tenetur,³ quia non omnibus reseratur, et tamen nulli negatur. Hec si quidem veritas veram philosophiam innuit, quam qui tenuerit, beatus erit.

Quare et quomodo primo homini facta
fuit artium revelatio

Legimus in mercurio rege egypti mundum maiorem de peccato minoris calamitose luxisse,⁴ intemperiem et corruptelam, infirmitatem et penam successive contraxisse. Peccati quippe quantitas ponderosa statim manifestavit dampnosa mortis indicia. Propter quod sepius relinquit deus mundum viribus nature, subtractis habenis (f. 13r.) gratie sue. Gratiam subtraxit, iusticiam exeruit et peccatorum omnimodam calamitatem in omnem successionem prorogavit.⁵ Creator vero creature misertus ipsam egrotantem et

¹A common proverb: cyrpo is scirpo, rush; and rampno equals ramno, thorn.

²MS viribus.

³MS tñr.

⁴So the manuscript. Luisse might be a better reading.

⁵Interlinear gloss: id est protrahens.

tabescentem oculo misericordie respexit, et librum ei per angelum destinatum, in quo figuras ix mysticas cum ix novenis hinc et hinc figuratas invenit. Hic igitur ix disciplinarum secreta didicit, ix novenarum misterium in corporalibus et spiritualibus intellexit, rerum naturas morborum causas, causarum curas omnimodas concepit, et patribus succedentibus omnium monumenta numeris et figuris contradidit.¹ Qua vero seculi iudicium per aquam et ignem in spiritu previdit,² ix scientiarum veritatem in globo quodam eneo, et in alio laterino configuravit, ut in diluvio servarentur in eneo, in exustione in laterino. Patres vero posterius ix disciplinarum traditionem intelligentes, scientiam qualificatam sibi comparaverunt, quidam illas per editiones ampliaverunt, alii in artes redegerunt, alii artium secreta melicis ix musarum clausulis obbumbraverunt. In hiis autem humana sapientia summo-pere cepit invigilare,³ regulas et precepta quibus scientias coartavit invenire, inventionis causas assignare, et in hiis omnibus anime vires ob multimodam sui reparationem exercere. Hinc equidem primarii sapientes (f. l3v.) multimodum anime et corporis morbum in homine considerantes, ad utriusque salutem, duas artes principales, theologiam et phisicam componendo scripserunt et ad introductionem illarum duarum vii liberales premisserunt.⁴ Sic

¹So apparently the manuscript. Condedit might be a preferable reading.

²Marginal note: Prometheus astronomus per effectus stellarum prescivit cataclismum et exustionem futuram. Quare timens ne artes perirent, in caucaso duas erexit statusas. Unam eneam, alteram laterinam, et in utraque sculpsit artes ut in diluvio servarentur in enea, in exustione in laterina.

I have not been able to discover the source of this interesting mythological detail. Faint seeds of the story may perhaps have been planted in the Christian world by Lactantius who records the "pagan error" of attributing to Prometheus the founding of art and the making of statues: Divinaram Institutionum libri septem (printed in Migne, Vol. VI), Liber II, chap. II. His prescience was easily derived, of course, from that of his son Deucalion, who did foresee the Flood.

³MS invigiliare.

⁴Cf. John of Salisbury, sec. 7 (Migne, Vol. CXCIX, col. 960): "ut ait Hermes Mercurius triplex: Primarii sapientes genus huiusmodi ignorantiae tenebris obcaecatum videntes, et tam in anima quam in corpore languidum et infirmum perspicientes; ad utriusque reparationem duos principales scientias, theologiam scilicet ad salutem animae, phisicam vero ad sanitatem corporis, primum excogitaverunt. Ut autem istae convenientius et facilius

igitur divina sapientia ix scientias primum homini revelavit, mentem humanam in peccatis sopitam in illis excitavit, et tandem per illas philosophie circumstantias reseravit.

Quomodo prius artes erant derivate,
quomodo combinate

Novem sunt mala, que a primo homine infestant bona nature. Vitium quod est habitus mentis, male constitute.¹ Defectus, multiplex nature consumptio. Ignorancia, negligens rerum inscitia. Hesitatio, mentis fluctuantis inconstancia. Taciturnitas, phandi imperitia. Confusio, rerum turbatio. Inconcinnatio,² discors rerum dissolutio. Inequalitas, mensurarum et modorum iniquitas. Cecitas laboriosa,³ supernorum consideratio devia. Hiis autem ix malis, totidem bona contra sunt posita. Vitio, virtus, que est bene constitute mentis habitus. Defectui, valitudo, id est multiplex nature restauratio. Ignorantie, agnicio, virium animi intellectualis reformatio. Hesitationi, certitudo mentis constancia. Taciturnitati, facundia phandi⁴ peritia. Confusioni, discretio contrariorum discreta divisio.⁵ (f. 14r.) Inconcinnationi, concordia, dissimilium conveniencia. Inequalitati, equalitas, rerum equa qualitas.⁶ Cecitati laboriose, contemplatio supernorum, delectans consideratio. Pro hiis ix malis extirpandis et bonis totidem conservandis, per sapientiam primo que est divinatorum et humanorum agnitio, ix discipline humano generi sunt revelate, et humana inventionem sic derivate. Sapientia namque per theologiam extirpat vicium, inserens virtutem. Sapientia per phisicam re-

addiscerentur, septem liberales artes, quas postmodum invenerunt, ad introductionem illarum prae miserunt."

¹MS mala constitutio. But cf. l. 13.

²MS inconcinnatio.

³"Laborious blindness." Apparently the perverse study of divine things.

⁴MS fracti.

⁵Marginal note: Facundia, locutio expedita que vel mentem propriam vel audita bene (?) expedit interprete lingua.

⁶Marginal note: Equitatem faciens voluntate iusticiam coactione.

movet defectum, conferens valitudinem. Sapientia per gramaticam fugat ignoranciam, formans agnitionem. Sapientia per dialecticam¹ aufert hesitationem, faciens certitudinem. Sapientia per rhetoricam depellit taciturnitatem, comparans facundiam. Sapientia per arismetica² delet confusionem, conferens discretionem. Sapientia per musicam demit inconcinnationem, reformans concordiam. Sapientia per geometriam removet inequalitatem, equam probans qualitatem. Sapientia per astronomiam curat laboriosam cecitatem, supernam comparans considerationem. Itaque singule discipline ex fonte sapientie derivate, singula mala propellunt, et singula contra posita bona reformant, et sapientie tamquam suo generi respondent. Sapientia ergo genus est omnium scientiarum et (f. 14v.) divinarum et humanarum, cuius nomen pitagoras temperare volens philosophiam dixit.³ Alius philosophus scientiam appellavit, quam quia rerum comprehensibilium est agnitio, genus etiam scientiarum dixit. Habent quoque singule discipline suos effectus tamquam omnes⁴ et suas connexiones tamquam virtutes compaginate. Gramatica, quia primum occurrit in doctrina, docet vocum rationalem contextum, ad manifestandum intellectum. Dialectica sumens orationes a gramatica disponit eas in argumentatione ad faciendam fidem. Rhetorica sumptas argumentationes a dialectica verborum ornatu iungit in peroratione ad persuasionem. Arismetica vero prima in quadruvio docet numerorum naturam. Hec habet de gramatica recte loqui, de dialectica rationabiliter, de rhetorica ornate. Similiter et cetera. Musica vero numerorum portionibus⁵ ab arismetica sumptis, melicam rerum efficit concordiam. Geometria concordie equalitatem sumens a musica, ponderis, mensure, et forme digerit disciplinam. Astronomia⁶ formarum proprietates a geometria retractans, per firmamenti

¹MS dialeticam.

²MS Arsmeticam. Elsewhere the spelling is regular.

³Cf. Isidore, VIII, 6, 2.

⁴MS omne.

⁵Perhaps proportionibus?

⁶Marginal note: Novem novenarum prima est malorum; secunda bonorum, tertia artium, quarta collectio earum, quinta fenestrarum humani corporis, sexta ix modorum concentus, septa virium humanarum, octa ordinum angelicorum, nona novena ix musarum omnia paragonizantium, id est mulcentium, oblectantium, et temperantium.

revolutionem et stellarum habitudinem, temporis qualitatem, et temporalium naturalem considerat, et notat aptitudinem. Phisica vero ex astronomia temporis naturam, et locorum qualitatem sepius memorando considerans, rerum naturas, et naturarum (f. 15r.) causas evidencius investigat, et certa vite mortisque sintomata premonstrat. Theologia quoque ex premissis omnibus quam plurima crebro retractans, nunc mundi contemptum, nunc morum et fidei propectum dogmatizat. Ac per hoc creatoris cognitionem insinuat.

De IX novenis humane scientie per
angelum destinatis

prima novena¹

Novem sunt novene in libro per angelum humane scientie destinate omnimodam insinuantes reparationem corporis et anime. Prima novena ix malorum continet genera, ex originalis peccati linea in genus humanum traducta. Vitium primum mali genus est, quod mentem corrumpit. Defectus, naturam multis modis consumit.² Ignorancia, hebes ingenium facit. Hesitatio, mentem titubantem et vacillantem reddit. Taciturnitas, fandi impericiam innuit. Confusio, intellectum et intellecta confundit. Inconcinnatio, rerum concordiam dissolvit. Inequalitas, equalitatem refugit. Laboriosa cecitas, supernam considerationem nescit.

secunda novena

Huic prime novene que modis³ omnibus totum hominem corrumpit, secunda novena bonorum, scilicet, occurrit que totum hominem modis omnibus restaurat et instruit. Primum bonum virtus

¹The idea behind the material of the first three novenae may have been suggested by Hugo of St. Victor's de quinque septenis or by sec. 5 of the de septem septenis, but the evils and goods given here do not correspond in any particular to the vices and virtues listed by John and Victor. In a pseudo-Bede treatise called Musica Practica (printed in Migne, Vol. XC, col. 219) occurs a passage about four sins which is very similar to the idea elaborated in our text. Unfortunately this treatise has never been studied, and the date is uncertain; but it seems to me that the presence of a five-line staff clearly puts it at a much later date than that of the "Nine Sciences."

²Interlinear note, partly illegible: esurie, si[t]i a[lg]-ore et superfluitate.

³MS que mo/modis.

scilicet vitio opponitur, qua vitium mens fugiens et vitio corrupta purgatur. Valitudo contra defectum ponitur (f. 15v.) que naturam defectu consumptam, multimoda custodia tuetur. Agnitio, ignorancie, qua vires anime ignorancia sopite excitantur. Certitudo, hesitationi, qua mens hesitatione tenebrosa veritatis luce perfunditur. Facundia, taciturnitati, qua lingua expedita et sermo promptus efficitur. Discretio,¹ confusioni, que dividentem intellectum et componentem operatur. Concordia, inconcinnationi, que dissimilia concorditer consolatur. Equalitas,² inequalitati, qua inequalia aliquo proportionis modo fiunt equalia. Superna consideratio, laboriose cecitati que laboriosam terrenorum ab oculis contemplationem³ abstergit, et ita que sursum sunt sapit.

tertia novena

Ut autem secunda novena que virtuosa est robusta conservetur, et prima novena que vitiosa est destruat, tertia adiungitur, que artium novena dicitur, in quibus vera philosophia continetur et philosophantes in perfectam reparationis disciplinam coarctantur. Gramatica primum occurrit in doctrina, quia docet recte scribere, scripta recte pronunciare. Dialectica, voces diversas res et intellectus significantes docet cognoscere, et argumentis cogit credere. Rhetorica, exquisita sermonis elegancia et persuasione commotiva facit velle. Arismetica, natura numeri seu virtute omnem multitudinem numerabilem docet dinoscere. Musica, dissona (f. 16r.) concorditer consolatur, et melica commotione. Geometria, mensuram docet, et equitatem innuit facere.⁴ Astronomia, celestia corpora deo proxima cum naturis docet attentius considerare. Phisica vero, corporum naturas, morborum causas et curas tum restaurando, tum conservando intendit innovare. Theologia quoque nos instruit multis modis et multi-

¹Marginal gloss: Per dividentem intellectum componit, confusa afficiuntur plana.

²Marginal gloss: Inequalia fiunt equalia, voluntaria equitate vel coactione iusticie.

³MS contemplationis.

⁴Marginal note: Differunt equitas et iusticia, equitas voluntaria, iusticia coactiva. Unde. Utile nil iusto, nil iustum distat honesto. Hinc dicitur: Omne equum est iustum sed non convertitur. Equitate in pace vivitur, iusticia latro suspenditur.

pharie de virtute in virtutem ire et¹ dominum in syon videre, et quam suavis est gustare.² Honestum³ est igitur et iustum ad artes⁴ quod aures intendunt, per utile perfectum quod pretendunt, quia percepta earum doctrina, et archana veritate retenta, multis reformamur modis in corpore et anima. Et notandum quia artes iste gradibus distinguuntur artificiosa combinatione, quos si quis recte conscenderit ordine, profecto perveniet ad cognitionem vere sapientie. Si quis vero gradum unum vel plures pretermittendo nititur transire, pedem offendens, caligatus et titubans incipit cadere.

quarta novena

Quarta novena artium, scilicet, conveniencia sequitur, ex qua vera philosophia convenienter queritur, in qua reperitur, per quam retinetur. Hac igitur conveniencia omnis ars reperitur in omni arte, aliqua sua proprietate. Theologia enim habet de gramatica recte loqui, de dialectica rationabiliter, de rhetorica ornatè, de arismetica numerum, sed typice, de musica dissimilium concordiam, sed mystice, de geometria (f. 16v.) mensuram, sed figurate, de astronomia celestium corporum orbitam orbicularem, sed anagogice, de phisica corporalis nature contemplationem, et medicinam corporalem, sed spirituali virtute. Similiter in ceteris cetera sua proprietate. Sic igitur singule scientie ex fonte sapientie derivate, huius conveniencia concatenatione singula mala predicta propellunt, et singula contra posita bona reformantes integra custodiunt.

quinta novena⁵

Quinta novena fenestrarum est in humano corpore, quibus influunt et affluunt fomenta naturalia vite, quibus etiam ad reparationem concipiuntur artium et virtutum efficacie. Novem in

¹ire et is not in the MS, but cf. Ps. 83: 8. Incidentally, this quotation appears in de septem septenis, sec. 2.

²Cf. Ps. 33: 9.

³Interlinear gloss: in presenti (?).

⁴artes omitted by the scribe.

⁵This section was suggested by and largely drawn from the de septem septenis: Tertia septena de septem fenestris animae (Migne, Vol. CXCIX, col. 950).

humano corpore fenestre reperiuntur, quarum principalis os dicitur¹ in quo sex instrumentis, id est pulmone arteriis, palato, lingua, dentibus e contra positis, labiis, vox humana formatur. Secunda fenestra, tertia, quarta, quinta duo oculi et due aures. Sed oculis res, auribus voces percipiuntur, que interius animo denunciantur. In rebus vero sunt essentia et forma, in vocibus significatio et melodia. Oculi igitur ab essentia et forma rerum cognitionem trahunt ad animum, a melodia et significatione aures ad affectum. Si igitur in animo duo nascuntur, cognitio rerum et affectus earum. Sexta et septima, due nares dicuntur, quarum olfactu boni odores a malis discernuntur. In hac (f. 17r.) odorum discretione, secundum ieronimum,² corporalis et spiritualis sensus vigere dicitur. Qui placere cupit odore alieno, timet offendere proprio. Octava et nona, inferius ponuntur, quibus tota natura purgatur. Et nota quia octava fenestra humane propagationis porta dicitur, cuniculus³ memorialis inscribitur, in quo per ipsam transeuntes agnoscant, unde veniant et quo vadant. Sciendum quoque quia de fenestris seu sensibus qui vigent in capite, quanto vim suam potencius eorum exerit quisque, tanto maiorem vim igneam intra se probatur continere. De prima cerebri parte vis anima vel ignis in ministerio per sensus diversos diffunditur, ad oculos per visum, ad aures per auditum, ad nares per olfactum, ad os per gustum, ad omne corpus per tactum ministratur. Qui quidem sensus seu fenestre que cerebro viciniore, eo probantur potenciores. Oculi prope cerebrum faciles ad motum, potentes ad contemplandum, in ictu sic aere spatiosum transvolant, ita ut ad celi celsa sui visus acumen per fenestras transmittant. Aures a cerebro oculis remotiores minus visu vim longe suam extendunt. Nares duobus predictis minus, sed aliis longius, sensum suum porrigunt. Gustus extra os numquam progreditur, intra tamen maiori quam tactus subtilitate fertur, lenia aspera, callida frigida, sicca humida, dura mollia, sicut tactus (f. 17v.) discernit, sed in saporibus alios excedit. Tactus ceteris abstrusior, nil nisi palpano percipit. Ex oculis vero nullus calor emicat. Ab

¹MS dei.

²I have been unable to find anything remotely resembling this idea in any work of Jerome's.

³MS cuticulus.

auribus tenuis procedit igniculus, qui vix explorari querat. De naribus vehemens ad humidum pertingens aerem calidus flatus egreditur, et aer vicinus odore quolibet infectus ab illis interior recipitur. Ab ore vero tantus calor egreditur, ut frigida calefacere, gelida resolvere, non numquam videatur. Hiis anima corpus omne semper incendit, et interior et exterior providendo regit.

sexta novena¹

Sexta novena "ix modorum concentus" dicitur, quibus omnis cantilena et vocum consonantie contextuntur. Primus modus unisonus, id est vox directa. Secundus tonus, id est vox acuta. Tertius, semitonium non plenus tonus, id est vox gravis. Quartus, ditonus, duo toni. Quintus, semiditonus, unus tonus et semitonium. Sextus, diatessaron quod de quattuor dicitur, quia inter aliquam vocem et quartam a se, duo sunt toni et unum semitonium. Septimus, diapente, id est de quinque, quia inter aliquam vocem et quintam a se tres sunt toni et unum semitonium.² Octavus, semitonus cum diapente. Nonus modus diapason dicitur, in quo diatessaron et diapente³ iunguntur et sic in diapason ix voces continentur. Quod est contra boecium⁴ et virgilium,⁵ qui dicunt tantum esse vii discrimina vocum. Quod sic intelligitur prin-

¹This section is a musical hodgepodge in which "modes" and "tones" are confused, probably for the sake of achieving the mystic number nine. This could have been pieced together from any number of texts, but the writer seems to have depended chiefly upon some version of Guido Aretinus' Micrologus (Migne, Vol. CXXI, cols. 379-406); in particular, chaps. 4-14. The following passage from Guido may explain how, by misunderstanding, the writer of the "Nine Sciences" got his nine "modes": "Ut autem de divisione monochordi in paucis multa perstringam, semper Diapason duobus id finem aequis currit passibus, Diapente tribus. Diatessaron quatuor, tonus vero novem, qui quanto sunt passibus numerosiores, tanto sunt spatio breviores" (cap. VI). Some other source or sources have been used (unison, for example, is not mentioned in Guido) but very little more would be needed.

²MS semit.

³MS diapason.

⁴Boethius, De Musica, ed. G. Friedlein (Teubner, 1867), Lib. IV, cap. 15.

⁵Aeneid, ed. W. Lanell (Teubner, 1930), VI, 646: "Nec non Threicius longa cum veste sacerdas obloquitur numeris septem discrimina vocum." Cited by Isidore, III, 22, 4, and by most of the writers on music in the Middle Ages, including Guido Aretinus.

cupium et finis diapason (f. 18r.) eadem vox dicitur. Vel diapason est vox quolibet gravis unice cum acuta resonans. Unde diapason quasi de omnibus dicitur, quia in omnibus vocibus fieri valet, vel quia infra suam vocem omnes voces acutas et graves concorditer tenet. Vel diapason philosophus dicit, "quia duobus ad finem passibus currit."¹ Hec igitur novena per humana instrumenti foramina mirabili commotione resonat et totam humanam musicam in melicam reformationem mirabilius excitat, et sepius sanitatem tam mentis quam corporis efficaciam mirabili instaurat. Nam sicut² colorum varietate gratulatur visus, odorum varietate fovetur olfactus, mutatis saporibus gustus, rerum suavitate tactus, sic huius novene melico modulamine auditus delectatur, per fenestras corporis interius delectabilia concipiuntur, et ita sanitas tam cordis quam corporis augetur. Quidam enim freneticus, asclepiade medico canente, legitur ab insania revocatus.³ Quidam alius lascivo cythare sonitu in nimiam citatus libidinem est dementatus, moxque, cytharedo modum mutante, sedatus. David quoque cantu cythare saulem liberavit a demone. Hic manifeste probatur, quia quod phisica non potuit, musica perfecit. Helyseus vero spiritum amittens prophetie, melodia cantilene mentem (f. 18v.) suam legitur dulcorasse et sic spiritu sancto veniente que ignorabat ab eo didicisse. In angelico quoque cantu sine intermissione, sana mens credat melodiam consonantie deo multum placere. Aves etiam et pisces adeo musicis cantilenis vel fistulis, et tintinnabulorum oblectaminibus demulcentur, ut retibus et laqueis capiantur.⁴ Patet igitur quia omne quod vivit musica capitur.

septima novena⁵

Septima novena virium anime in humano corpore vocatur

¹See the quotation from Guido, p. 17, note 1, above.

²Nam . . . liberavit a demone, taken almost literally from Guido Arctinus, cap. XIV.

³Cf. Martianus Capella, De Nuptiis Philologiae et Mercurii, ed. A. Dick (Teubner, 1923), IX, 926.

⁴Cf. ibid., IX, 927.

⁵This novena is based on sec. 4 of the de septem septenis, but has been expanded by material drawn from the pseudo-Augustinian De Spiritu et Anima, printed in Migne, Vol. XC, cols. 779-852.

que¹ in premissis omnibus tum in suam reformationem, tum in veram philosophie cognitionem prorogantur. Novem sunt vires sive potencie virtuales in homine. Animus. Mens. Sensus. Imaginatio. Opinio. Intellectus. Ratio. Ingenium. Et memoria. Animus est anime virtus potestativa nature operationibus amica. Hec virtus est operatio nature per quam gubernantur ea que operatur natura. Virtus, alia naturalis, alia spiritualis, alia animalis. Virtus naturalis est quedam vis ipsius anime que fundatur in epate,² omnibus membris sanguinem dispensans. Virtus naturalis alia est cui ministratur tantum, alia que ministrat, et cui ministratur, alia que ministrat tantum. Virtus cui ministratur tantum est generativa, per quam de spermate et menstruo sanguine infans procreatur. Virtus que ministrat et cui ministratur, alia nutritiva que membra augmentat, et a parvitate in magnitudinem mutat, et hec servit (f. 19r.) generative, alia pascitiva, que quamlibet substantiam fovet ad membra, ut restauret dissoluta et hec servit nutritive.³ Alia mutativa que sperma et menstruum sanguinem mutat in substantiam quorumlibet membrorum quem etiam operatur cum quattuor qualitatibus, caliditate, frigiditate, siccitate, et humiditate. Si autem cum frigiditate et humiditate facit cerebrum siccum, caliditate et siccitate, facit cor siccum, caliditate et humiditate facit carnem siccam, frigiditate et siccitate ossa siccum.⁴ Quot enim sunt membrorum dissimilitudines, tot sunt mutative virtutis operationes, et hec precipue deservit generative. Virtus autem formativa, quattuor species, membra format et designat, prout expetit eorum diversitas. Quedam membra perforat, ut aures, os, et nares, quedam concavat ut volas manuum et pedum, quedam exasperat, ut stomacum, quedam, consolidat, ut ossa, et consolidationes nervorum. Hee due virtutes extreme tam diu operantur, donec fetus compleatur. Virtus vero que ministrat tantum, alia appetitiva, alia retentiva, alia digestiva, alia expulsiva, et hee ceteris virtutibus deserviunt. Virtus vero spiritualis sive vitalis, virtute potenciori, cordis locum inhabitat, et toto corpori motabilem et vividam virtutem potencialiter irrogat. Virtus animalis in capite sedem (f. 19v.) suam⁵ habet, et in membris

¹MS quem.

²The liver.

³MS pascitive.

⁴Siccum omitted in MS.

⁵The scribe has apparently had some trouble in deciphering the text here. He has sed scia, which according to his usual system of abbreviation would be read sedere scientia.

animalibus, id est, motabilibus, scilicet, in oculis, lingua, manibus, et pedibus animationis vigorem, id est, virtutem motabilem exercit. Per hanc virtutem,¹ homo ymaginatur, intelligit, rationatur, et reminiscitur. Et notandum quia virtus spiritualis media² vinculum duarum virtutum dicitur, quia virtus animalis et naturalis vite vigore campaginatur. Omnes igitur iste virtutes tamquam in fundamento fundantur, et ex eo tamquam a fonte per omnia membra sicut dictum est derivantur. Mens est vis animi sensuum officio se excitans et que sentiendi passio vel actio cuique sensui subita sit deliberans. Hec vis intellectus exordium primum concipit, et sic excessum suum ad rei cognitionem extendit. Unde quidam philosophus dicit: "Mens est vis animi intellectum formans, et intelligenciam constituens."³ Ut Aristotiles ait, in suis metaphysicis, "sensus est animati corporis exteriorum applicatione mutatio non levis."⁴ Vel sensus est vis quedam anime, qua videt, audit, olfacit, gustat et tangit et rei figuram cum subiecta materia, id est, corpus deprehendit. Hinc ergo V sensus triplici ratione corporei dicuntur, quia nihil nisi circa corpus operantur, quia per instrumenta corporea complentur, quia anima dumtaxat dum est in corpore illos operatur. Et nota quia sensuales (f. 20r.) actiones non sunt anime tantum vel corporis, sed compositi ex utroque. Unde iuste propter eas vel dampnatur vel coronatur homo. Ymaginatio vis est anime que homo rei absentis et vise figuram et colorem percipit et ab sensu⁵ et maxime a visu exordium capit. Quod enim ymaginamur, vel ita ut vidimus, vel ad similitudinem rei vise ymaginamur. Sensus que sunt deprehendit, ymaginatio que

¹This would seem to refer to virtus spiritualis. Perhaps the positions of the virtus spiritualis and the virtus animalis were accidentally reversed by the scribe.

²This should perhaps be medium to agree with vinculum. The scribe (or author) apparently construed it with virtus.

³Similarly quoted without attribution in John of Salisbury, cap. IV. In the Metaphysics, Bk. XI, chap. 9, Aristotle identifies Mind with Intelligence.

⁴I can find no such statement in any available edition of the Metaphysics. In Bk. XI, chap. 9, however, Aristotle says that sense is concerned with things outside itself. This quotation does not appear in de septem septenis.

⁵MS assensu. John of Salisbury, cap. IV, has; ". . . quae, ex sensibus oritur, et ex visu praecipue."

sunt et que non sunt, ut chimeram percipit. Hinc est quod cecus natus ymaginatione careret, nisi vis aliorum a visu sensuum ei noticiam ymaginandi preberet. Ad hoc ergo necessaria est in homine ymaginatio, ne rem fascinet oblivio. Opinio sequitur, que quandoque ex sensu, quandoque ex ymaginatione oritur. Cum enim anima visus instrumento vel ymaginando figuram et colorem rei percipit, statim quid ipsa res sit, quanta et qualis concipit, et in quo cum aliis rebus conveniat, in quo differat, perpendit. Si vero putat rem aliud aliter et alio modo esse quam sit, hec opinio falsa dicitur. Si fluctuat et nescit, an sit ita necne, verum explorans, vera opinio dicitur. Ideo sic describitur. Opinio est de rebus falsum anime iudicium, vel verum fluctuans et incertum. Si falsus est anime iudicium, falsa est opinio. Si fluctuat explorans verum, vera est opinio. Si confirmatur verum (f. 20v.) explorando, transit in intellectum procul dubio. Et secundum Calcidium ubi deficit intellectus, subintrat opinio.¹ Intellectus vero, ex opinione nascitur hoc modo. Primarii sapientes ratione duce cum naturas corporum cognoscerent, perpenderunt quid corpora agere possent, percipientes actus qui ex corporibus tantum esse non possent, consideraverunt agentem corpus non esse. Hunc spiritum vocaverunt, dirigentes quia in ipsum ingeni acumen prius de eo opiniones quasdam falsas, quasdam veras habuerunt. Falsas vero longo labore magna industria eliminaverunt, veras necessariis argumentis confirmaverunt, sicque duce ratione intellectum eis ortum experti sunt. Quod autem quidam volunt rationem precedere intellectum, contra hoc dicimus. Nullus potest ratiocinari antequam intelligat. Conclusio necesse est ut vel omnis homo prius intelligat quam ratiocinetur, vel in ratiocinando intellectus habeatur. Quod auctoritate boecii sic confirmatur.² In omni locutione tria sunt necessaria, res, intellectus, et oratio. Res est que naturaliter precedit, de qua habetur intellectus. Intellectus est qui rem, quid sit, quid non, concipit. Oratio est oris ratio, per quam rei noticiam intellectu conceptam discernimus. Vel intellectus est mentis vis opinione excitata, incor-

¹A long passage in *Platonis Timaeus*, interprete Chalcidio, ed. Wrobel (Leipzig, 1876), p. 363, apparently suggested this statement.

²Boethius, *De Consolatione*, ed. H. F. Stewart and E. K. Rand (New York, 1918), Lib. IV, prosa 6: "Igitur uti ad intellectum ratiocinatio."

porea circa corpora comprehendens et extra. Intelligencia ab intellectu procedens est verum et certum de incorporeis iudicium, vel certa rerum noticia, per rationis exercitium habita. (f. 21r.) Ratio sequitur, que sic describitur. Ratio est discretus animi¹ intuitus, quod verum est ratum a falso et incerto discernens. Aliter. Ratio est vis anime qua de omnibus homo discernit, et quid unumquodque sit, in quo discrepet ab aliis, aut conveniat cum ceteris percipit. Vis autem rationis ex componenti intellectu et dividendi procedit, quare coniuncta disiungit, et disiuncta coniungit. Sequitur ingenium, homini tantum comissum, in colericis et sanguineis propter calorem intensius, in fleumaticis et melancolicis propter frigiditatem remissius. Et est ingenium vis quedam anime insita suis viribus prevalens. Vel est vis anime naturalis ad aliquid cito percipiendum. Hec vis otio et pigritia sopitur, exercitio et usu excitatur.²

Memoria tandem sequitur: que ex ymaginatione, studio et exercitio nascitur.³ Ex ymaginatione, quia ipsa ymaginando res absentes prius visas vel auditas oblivionem fugat, et memoriam reparat. Ex studio, quod est vehemens animi applicatio ad aliquid agendum quod ingenium excitat, quod aliquod simile vel novum explorat, quod memoriam reformat. De exercitio nascitur, quo premissa omnia excitantur, quo nova et vetera in usum reducuntur. Hiis igitur omnibus, omnium rerum perceptarum constans et fixa memoria consummatur. Hec igitur novena scala gradibus novenis distincta scribitur, per quos anima (f. 21v.) ascendens endelichia⁴ formatur. In descensu vero, a puritate simplicitatis sue, letargica deformatur, in novenarum istarum operibus creatori suo conformatur.

octava novena

Octava angelicorum ordinum novena dicitur, qui divini nuncii interpretantur. Hec novena angelica nutu divino ierar-

¹This word is illegible in the MS. It seems to consist of a round and a straight letter and an abbreviating stroke.

²Marginal note: seneca. Cf. Epistolae Morales, ed. O. Hense (Teubner, 1914), Epist. 82. 2.

³Marginal note: mens intelligit ratio discretit memoria preparata reponit.

⁴ἐνδελέχεια, continuity; or ἐντελέχεια, actuality.

chiam suam gradatim perficit, et cum humane necessitatis difficultas inciderit, mirandam ierarchie divine potenciam in premisis omnibus novenis mirabilius exercit.¹ Huic novene per virtutum gradus anima conformatur, quoniam in ipsa angelicarum dona virtutum divinitus impressa reperiuntur. Primus ordo seraphim, incendium caritatis dicuntur ex interpretatione, et in anima est caritas qua percipit deum bonum esse, ex vera dilectione. Ex cherubin habet anima sapientiam, qua scit deum verum esse. De thronis habet discretionem, qua discernit deum bonum et verum ab omnibus differre. De dominationibus habet spiritualem dignitatis prerogativam, qua scit se omne terrenum excellere. De virtutibus, immortalitatis fortitudinem, qua potest exteriora et interiora et penetrare et sustinere. De principatibus, voluntatis libertatem omnem coactionem propellentem. De potestatibus, potenciam corporea membra multiformiter moventem. De archangelis et angelis, annunciationem spiritualis vel corporalis revelationis (f. 22r.) que sunt indicia divine voluntatis. Sic igitur anima donorum angelicorum sacramento decoratur, quorum immortalitate deificatur.

nona novena

Nonam denique musarum novenam vis rationis adiungit, quarum interpretatio doctrinam premissorum melicam exprimit. Prima clio fama interpretatur, quia pro fama sapientie primum doctrina queritur. Hec musa gramatice preesse dicitur, in qua agnitionis doctrina primum reperitur. Secunda euterpe bene delectans, et dialectice preesse legitur, quia adepta doctrina bene delectamur. Tercia melpomene meditationem faciens dicitur, quia in delectatione doctrine instanter meditatur. Hec preest rhetorice, quia² premeditando facundiores efficitur. Quarta talia, id est capacitas, quia quod delectando meditati sumus, componenti intellectu et dividendi concipimus. Preest arismetice quia discreta memorie consonancia de confusis facit recensibilia.³ Sexta⁴ eratho, id est, simile inveniens dicimus, quia conceptorum et memoratorum similia invenire debemus. Preest geometrie quia⁵ rerum dissimi-

¹MS exerit.

²MS que.

³MS recentibilia.

⁴The fifth muse, Polimpnia, has been omitted, presumedly by the scribe.

⁵MS que.

litudines et formas non possumus exprimere, nisi mensura rerum prius cognita cum equitate. Septima, tersicore, id est delectans instructione, quia cum aliquid artificiose invenimus perfecta instructione delectando gaudemus. Preest astronomie, quia que sursum sunt consideramus rationis (f. 22v.) delectatione. Octava, urania, id est celestis, quia perfecta et delectabilis instructio celestium est contemplatio. Preest phisice, quia naturale est homini, celestia contemplari. Nona, caliope, id est pulchra sonorus, quia si celestia retractamus et capimus,¹ symphoniam celi voce manuque tangimus. Et hec preest theologie, quia divinum est in fine bona omnia terminare, himpnidica sonoritate. Sic igitur ix novene in libro per angelum homini misso configurate, pre-scripta compaginantur concatenatione omnimodam insinuantem reparationem corporis et anime. Et notandum quia ultima musarum novena melicam premissorum utilitatem suis interpretationibus explicat, et singularum artium intentionem et finem subsequenter paragonizat, id est mulcet, oblectat et temperat.²

Quomodo IX muse IX artes, quibus presunt,
paragonizant

Sermonis normam docuit sapientia ternam,
Sermonem rectum prius indidit inde disertum,
Sermonem gratum mox edidit et phaleratum,
Sic tria sunt logice que fertur sermo latine.

Clio paragonizat gramaticam

Gramata, iunctura, scriptura, norma, figura,
Contextas partes et rectis vocibus artes,
Coniungunt, limant, componunt, postea librant.

Euterpe dialecticam (f. 23r.)

Efficit ars linguam dialectica prima disertam.
Hec ars certa datur, qua res vocesque notantur,
Rerum sermones et sermonum rationes,
Ut proponuntur sic singula certificantur.

¹MS apparently capimus.

²This would appear to mark the end of the section drawn from the "Book from the Angel." This may indicate the following verses are by the author of the "Nine Sciences." I have found no source.

Querit, disceptat, diffinit, dividit, artat.
Quid genus et species docet hec, quid singula res est.
Improbat et falsum, probat ipsa per omnia verum.
Efficit exiles sensu verbis pueriles.
Omnes involvit scripturas atque resolvit.

Melpomene rhetoricam¹

Sermonis limam fabricans sapientia primam,
Limat facundam linguam, redditque rotundam.
Iudex² rhetorica legum quas edidit ipsa.
Hec movet, insinuat, censet, pingitque perorat
Affectus, mentes, verum, flores, renitentes.
Picturis multis florum sed scemate fultis,
In scriptis flores pingit dictisque colores.
Nunc animum tangit, letis nunc tristibus angit.
Sic linguam format, sic formis dicta perornat.

Talia arismetica³

Ut sophia dicat in quadrivio, / Numeralis certa fit cognitio,
Quadrimestris cuius est partitio, / Ad numerum quemvis est adiectio,
De numero quovis diminutio, / In numerum numeri reductio,
Numerorum omnium divisio. / Sic luceat in preclaro numero
Omnis rerum perfecta discretio.

Polimphnia paragorizat musicam

Harmonie dulcis concinnatio / Simphonizans concors est collectio
(f. 23v.) Cunctorumque consonans proportio. / Musicalis est descriptio,
Tripartita cuius est divisio: / In divinis, summa⁴ iubilatio;
In humanis, multa consolatio; / In mundanis, mira modulatio.
Cuncta stringit divina compactio.

Erathro geometriam

Pondus, equum et mensura, / Centrum, circus et figura,
Corpus formam cum statura, / Nunc preodismo nunc litura,
Librant, probant in natura. / Huius artis frequens cura

¹Written in the margin in the MS.

²MS Index.

³Written in the margin in the MS.

⁴MS huna.

Limat¹ sensum, comit dura,/ Figit² metas, locat rura.
Hinc mens equa sit secura.

Tersicore astronomiam

Visus duplex fibra pura/ Astrolapsus solers cura,
Signa, stellas, celi iura,/ Tempus, motus, et motura,
Contemplantur cum natura,/ Mira celi celatura,
Per quam statum creatura/ Aptum habet ex natura,
Sed non talem vel nactura.

Urania, phisicam

In scripturis de naturis hec tractantur;/ Vita brevis, mors
crudelis adversantur.
Egritudo, valitudo non morantur./ Tempus giro celi miro regirantur.
Vis cunctarum naturarum hinc mutantur;/ Et nature leso iure
constristantur,
Sed nature, status cure reparantur./ Et languores et dolores
procurantur,
Quorum cause paucis clause reserantur.

Caliope theologiam

Hec scriptura sancta pura comprehendit./ Hiis nature stricto iure
vis intendit.
Creatura cum scriptura cor suspendit./ Nix cum lauro lux hic auro
nunc contendit.
Lupus, agnus, parvuus, magnus hic descendit./ Quid lac vinum mel
butirum sit intendit.
Mons hic rorem fons saporem hic ostendit./ Una trina vis divinam
vim pretendit.
Fidem format, mores ornat, cor incendit.

Prologus libri secundi

(f. 24r.) Licet doctorum non sit transitum rethoricum
scribere sed propter continuationem littere sensus, et sentencie
transitum exponere; expositionis³ tamen est, ipsum propter evi-
denciam ponere. Ut enim difficultatis est, multa paucis evidenter
coartare; sic pericie est, sentenciarum compendium verborum im-
pendio competenter delatare. Et quoniam propter multorum hesita-
tionem seu ignoranciam aut inscitiam dignum duximus prenotare,
quomodo scientie cum ix novenis prius revelate, cur invente, quo-

¹MS Limant.

²MS Fugit.

³MS expolitionis.

modo derivate, quomodo etiam convenient in inuicem combinate, et de singularum intentionibus cum utilitate; eo commodius expedit theologie, phisice, et astronomie, concordem diversitatem tandem enucleare, super qua latinorum studium amplius consuevit ambigere. Sicut gemma non relucet nisi in lucem proferatur, sic¹ sententia rara et preciosa nisi in medium conferatur. Artes honore nutriri vetus scientia dicit, et quod scientia sine potentia pena sit,² philosophus plangit. Hinc est quod propter impotentiam astronomia rarescit; propter abutentes³ ea immo non utentes obsolescit; et phisicus illam ignorans fallitur et fallit. Ut autem istarum trium artium convenientia pateat evidencius, de illis ordiamur paulo altius.

Capitula libri secundi

De divisione sententiarum secundum philosophos indorum.

Collectio prima: theologie, phisice, et astronomie, cum questionis solutione. Collectio secunda: theologie et astronomie. (f. 24v.) Collectio tertia: theologie et phisice. Collectio quarta: theologie, et phisice, et astronomie.

De divisione scientiarum secundum philosophos indorum

Sicut communis philosophorum ratio testatur, philosophia in phisicam, ethicam, et logicam dividitur. Phisica, in speculativam et practicam. Speculativa vero secundum indos est que speculatur vel naturas rerum incorporearum existentium extra corpora, et dicitur theologia; vel naturas eorum que sunt circa corpora, et vocatur mathematica; vel naturas ipsorum corporum, et dicitur phisica. Secundum hanc divisionem, phisica alia superior, alia inferior. Superior vero duplex est; alia enim que tractat de natura creatrice, ut theologia, alia de natura creata secundum qualitates, et causas rebus inferioribus naturaliter dominantes, ut doctrina quadruvii, et per excellenciam astronomia. Inferior vero phisica similiter duplex; alia est que tractat de effectibus naturarum in rebus secundum statum sibi compotem, ut theorica

¹MS sicut.

²Cf. John of Salisbury, "Prologue" (Migne, Vol. CXCIX, col. 947).

³MS abeuntes.

ypocratis; alia de defectibus naturarum in rebus secundum permutationem passionum, et de remediis, ut practica exsculapii experimentalis. Rursus phisica superior universaliter tractat de principio nature, id est de motu non movente; de qualitate qualificata, et non qualificante; de quantitate quantificata, et non quantificante; de causa causata et non causante; et de ceteris proprietatibus nature creature, rebus inferioribus naturaliter dominantibus cum tempore. Phisica vero inferior tractat de (f. 25r.) rebus naturalibus, id est de effectibus naturarum in rebus, de defectibus, de medicaminibus. Vel phisica superior de ipsa natura secundum se--id est secundum hoc quod est causa rerum naturalium. Phisica inferior, de effectibus nature in rebus secundum aliud, id est secundum hoc quod res naturales create¹ dicuntur. Non tamen natura res naturales ex necessitate tales vel tales actualiter efficit; sed aptas necessario natas ad aliud et ad aliud potencialiter instituit.

Collectio prima, theologie, phisice, et
astronomie, cum questionis solutione

Theologus residens pro theotisca² in theologie doctrina ante omnia sollicite revolvat, cur hoc capitellum beatus Ieronimus, in lectione preponat; "Prudens," inquit, "lector cave (superstitiosam intelligentiam)³ ut tuo sensui non attemperes scripturas; sed scripturis sensuum⁴ tuum iungas, et⁵ intelligas quid sequatur,"⁶ et quid secundum quid dicatur. Theologus igitur circumspectus artis sue proprietatibus provideat; et aliarum artium proprietates ibi repertas compendiosa concinnatione retractet. Sicut unicuique arti servanda est sua proprietas, ut evidencius expediatur,⁷ sic singularum artium in singulis proprietates reperte convenienter assignentur, ne artes digressionem morosa risu digna confundantur. Ut enim magnarum est virium de manu clavam

¹MS creata.

²MS theocista. Refers to Rhab. Maurus, who in Com. in Matt., Lib. III (Migne, Vol. CVII, col. 901), discusses Jerome's statement.

³Not in MS.

⁴MS sensum.

⁵MS et.

⁶Hieronymus, Commentariorum in Evangelii in Matthei, I, 10 (Migne, Vol. XXVI, col. 69).

⁷MS expediuntur.

Herculis extorquere, ita difficultatis est magne artium dissona concordi collectione continuare et questionum nodos non intricatis¹ verborum cavillationibus rumpere, sed vi rationis non amfractibus (f. 25v.) solvere. Conferamus igitur in medium proprietates trium artium theologie, phisice, et astronomie, quarum quedam sentencie questionibus formate mirum in modum² pre ceteris videntur discrepare. Hinc igitur succincta ratione possumus dicere. Cum deus ob multimodam reparationem artes humano generi revelaverit, quare sentencias illarum de rebus contrarias, hominibus ambiguas instituit, ut de prima rerum creatione questio subsequens ostendit. Ut quid phisica et astronomia nolunt aquas super celos esse, cum theologia dicat aquas super celos nomen domini laudare?³ Videtur enim contra nature positionem esse, ut aqua que gravior est, portetur ab aere qui levior est; et sustentetur⁴ ab igne penitus aqua contrario quia⁵ subtilior est. Ad quod dicimus, quia nihil solvunt, qui figuras in solutione pretendunt. Talis vero prime questionis est solutio. Deus qui ad multimodam salutem humani generis artes revelavit, nihil in earum veritate contrarium, nihil destructorium imposuit, sed omnium intentiones licet diversas velud quibusdam sentenciarum sinzugis⁶ concorditer compaginavit. Sicut enim ex diversis naturis homo componitur, ita⁷ rerum varietatibus oblectatur, idemptitatis tedio frangitur. Similiter ex diversis scientiarum sentenciis quasi scibile⁸ contrarium per questiones et oppositiones ad recreationem elicitur, ingenium excitatur, scrutinio veritatis invenitur, et tandem per solutionum sinzugias mores cum scientia reformantur. Si enim in scientiis idemptitas esset, ingenium (f. 26r.) fastiditum et hebes fieret, et sic animus humanus varius nullam instrumentationem in artibus inveniret. Theologus vero beatus

¹MS in tricatis.

²The syntax is puzzling, and the reading may be faulty. The meaning is apparently that they are seen to differ in marvelous ways from each other.

³Ps. 148: 4, 5: "Laudate eum coeli coelorum: et aqua omnes, quae super coelos sunt, Laudent nomen Domini."

⁴MS sustententur.

⁵MS que.

⁶ουζυγία ?

⁷MS ira.

⁸scibilis equals notus, cognitio.

ambrosius aliam questionem sic soluit. "Deus qui fecit celum et terram non est figure inventor, sed nature potentissimus operator."¹ Plus operator omnium invenit quam contulit. Invenit materiam in qua operari posset; contulit autem figuram que decorem rebus inventis afferret. Fiat inquit deus firmamentum in medio aquarum, et sit discernens inter aquas.² Fiat, iubentis verbum est non estimantis. Nature imperat; non possibilitati obtemperat, non mensuras congregat, non pondus examinat. Voluntas eius rerum mensura est; sermo eius finis operis est. Sermo dei virtus nature, et substantia diuturnitatis est; qui³ in seculum seculi⁴ preceptum posuit et non preteribit. Cum hec audis; quid miraris si supra firmamentum celi potuit operatione tante maiestatis unda suspendi? Unde David: "et aque que super celos sunt laudate nomen domini."⁵ Nihil igitur est ei⁶ impossibile qui dedit quibus voluit posse. Dedit enim posse infirmis, ut infirmus dicat omnia possum, in eum qui me confirmat. Potestatis igitur divine fuit qua divina providencia necessario prospexit, ut intra orbem et supra celi redundaret aqua, que illius celi ferventis axis temperaret incendia.⁷ Phisicus vero, eandem questionem soluit suo modo. Moyses lucem die prima creatam esse docuit, quia ignem in ceteris operari demonstravit, de quo splendor cum calore procedit. Sed vis caloris est (f. 26v.) aquam attrahere, et in aera suspendere. Ideo phisica ratione calor aquas, die secunda, vaporaliter suspendit; et aera in firmamentum ut aquas supra ab aquis infra divideret, spissavit. Hac igitur ratione super celos aquas esse, quia ibi suspenduntur non collocantur phisica non contradicit. Astronomus quoque eandem questionem sic soluit. Spacia circularia in quibus planete feruntur ab ignis circulo sub luna usque ad circulum firmamenti protenduntur. Hec autem spacia meatus etherei humiditatis consumptivi dicuntur; a quibus aque naturali positione procul removentur. Naturalis igitur elementorum dis-

¹Ambrosius, Hexaameron, II, 1 (Migne, Vol. XIV, col. 145).

²Cf. Gen. 1: 6.

³MS quo.

⁴The MS abbreviation would normally be read scilicet, but cf. Ps. 148: 6.

⁵Ps. 148: 4.

⁶MS ci.

⁷This sentence occurs in an anonymous gloss to Bede's De Natura Rerum, cap. 8, printed in Migne, Vol. XC, col. 201.

positio a lunari globo usque ad terram sic componitur. In infimo loco terra, iuxta eam¹ aqua, deinde aer, in cuius summitate ignis sub luna, iuxta qualitatatum sinzugias collocantur. Hac igitur naturali collocaatione procul a² firmamento seu celo multum aque removentur. Sed tamen in rerum naturis divina virtute potest fieri quia ipsa natura nullo modo potest in opere naturali. Divina namque potestate possunt super celos aque³ suspendi, ubi naturali positione nullo modo possunt collocari. Vel secundum quosdam philosophos motu conciti orbis aqua rapitur, et ita a summo orbe⁴ diffunditur, quia sicut axis celi semper movetur, ita et aqua semper hauritur.⁵ Isti aera celos dicunt, ad quos nubes plerumque de montibus ascendentes, largo imbrey descendunt, qui dum beneficio solis terre fructus estate coalunt, et hieme fomento radices sementivas (f. 27r.) enutrient. Fontibus quoque fluviis, lacubus terre rigantur, incrementa terrena interno quodam igne refocillantur, qui quando de saxis excutitur, et de ipso sepe ligno dum ceditur; visibiliter ostenditur. Hinc arbores germinant, sata prorumpunt, orta maturant. Sicut igitur deus nature statum in rerum qualitatibus contemperavit, sic universitatem nature examinavit; quia sicut ignis aquam temperando desiccatur, sic et ignem aqua restringendo temperat, ut nec plus ignis excoqueret, nec aqua superflueret; sed ut superfluum detraheret, et necessarium reservaret. Sic igitur ut dictum est ad concordiam theologie, phisice, et astronomie, aque super celos possunt esse.

Collectio secunda theologie et astronomie

Quoniam aliam legimus intentionem theologie et aliam astronomie, quarum quedam sentencie supra modum contrarie videntur; tum propter earum collectionem, tum propter earundem cogni-

¹MS ea.

²MS percula.

³MS apparently aqua, though the scribe may have tried to change an a into an e.

⁴Interlinear gloss: celo.

⁵St. Ambrose, *Hexameron*, ed. cit., II, 3, says that philosophers deny the possibility of the waters being above the firmament because they would be thrown off by the movement of the sphere; and he attempts to answer this argument. I have found no source for the point of view of the text, that centrifugal force accounts for the superior waters.

tionem, expedit questionem formare cum sua solutione. Ut quid deus astronomiam instituit, que de celestium corporum naturis, de temporum qualitatibus et causis et ita de futuris tractat, cum veritas discipulis querentibus de futuris sic interdicat: Non est vestrum, nosse tempora vel momenta, et cetera.¹ Ad evidenciam vero solutionis, ad convenienciam collectionis, dicimus. Propheta David in spiritu sapientie dicit. "Qui fecit celos in intellectu, fecit luminaria magna. Solem in potestatem diei, lunam et stellas in potestatem noctis."² (f. 27v.) Intonuit de celo dominus,³ fulgura multiplicavit,⁴ et fulgura in pluviam fecit, qui producit ventos de thesauris suis."⁵ Hec et hiis similia multis in locis theologia tangit; quorum naturas astronomia⁶ cuius proprium est inde tractare reliquit. Ideo tangit quia ex narrandis⁷ eorum naturis divinam potestatem immensam ostendit, vel quia naturas eorundem ad figuras propter instructionem retulit. Ut autem evidencius theologie et astronomie convenienciam videamus de naturis predictorum iuxta astronomiam pauca dicamus. Mercurius hermes celum sic describit: "Celum est corpus simplex et primum, eo quod anime mundane effectum, id est animationem primum suscipiat, qua omnia illa que continet animata indesinenti continuatione vegetat."⁸ Hinc⁹ est quod platonica sententia sane disceptat. Tria sunt animarum genera. Unum genus est quod numquam incorporatur ut anima mundi intelligibilis. Aliud quidem numquam sine corpore est ut anima mundi sensibilis. Tercium quod nunc in corpore nunc sine eo est ut anima rationalis. Hec autem vires suas ad anime mundane cognitionem dirigit, et illam individue et dividue eiusdem et diverse nature esse percipit. Individue, quia anima rationalis individua, id est divina solo intellectu concipit. Dividue, quia dividua, id est sensibilia sensu percipit. Diverse

¹Acts 1: 7.

²Ps. 135: 5-9.

³Ps. 17: 14, and Eccles. 46: 20.

⁴Ps. 17: 15.

⁵Ps. 134: 7; Jer. 10: 13; 51: 16.

⁶MS astronomie.

⁷MS marandis.

⁸Cf. de sex rerum principiis, f. 70v. (See Introduction, p. 2.)

⁹Hinc est . . . discernit is suggested in de septem septenis, cap. IV, but some other text seems to have been used here.

et eiusdem nature, quia universalium et singularium diversitatem et idemtitatem ratione discernit. Hec sententia respicit ad id quod David dicit: "Qui fecit celos in intellectu," id est sola concipiuntur intelligencia. Vel in intellectu, in filio intelligitur, qui (f. 28r.) sapientia patris et intellectus dicitur. Luminaria magna, dicuntur sol¹ et luna. Solis potestas est naturaliter diem facere. Lune vero potestas est noctem sepe pallida luce naturaliter reverberare, et solaris lucis repercussione sepius refundere. Quod autem David tangit: "Intonnuit de celo dominus, fulgura multiplicat et fulgura in pluviam fecit," ad mentis excitationem causam et originem astronomie² dicit. Tangit igitur theologia ystoriam astronomie naturalem, propter assignationem figure convenientem, propter celestium contemplationem, propter divine sapientie dilectionem. Hoc enim est ystorie figuram alludere, ystorie prius relate figuram convenientur assignare. Ut ergo figura conveniencius exponatur, de tonitruo quid sit, et unde, ystoria nature retractetur, de qua figura proprie semper oritur.

Tonitrua³ ex conflictu qualitatum, quattuor elementorum dicuntur generari. Quatuor enim elementorum sunt qualitates, calor siccitas frigus, et humiditas. Harum autem qualitatum due dicuntur agentes, et due patientes. Nam calor in frigore, et siccitas operatur in humiditate. Ex hac igitur diversa qualitatum elementorum operatione, per diversas mundi partes maximus consurgit conflictus, in diverso tempore quod scilicet ex ipsa elementorum ordinatione, eorumque qualitatum dispositione accipitur manifeste. Cum enim ignis et terra elementorum loca optineant extrema, reliqua duo, id est aer et aqua, continentur infra ipsa. Cum igitur aer calidus et humidus sub igne et super aquam locum optineat, eius pars superior ex ignei caloris vicinitate (f. 28v.) magis exestuat, parsque eius inferior ex aque proximitate magis

¹Marginal gloss; Sol preest diei; que solis creationem precessit, et luna nocti. Hec duo magna creavit deus luminaria; ut sint nobis in signa et tempora, quia per ipsa distinguimus tempora, temporalia temperancia et de temporalibus et temporibus presignamus multa.

²MS astronomia.

³From this point to the middle of f. 29v. the text is, with slight verbal changes, identical with the text of de sex rerum principiis, ff. 73v.-74r.

videtur humectari. Hoc etiam de aqua que inter aera et terram locum tenet potest iudicari. Quanto enim aqua terre remotior fuerit aerique propinquior, tanto subtilior invenitur atque purior, et quanto terre vicinior, tanto obtusior et turbulencior. Cum igitur solis calor humorem aque sursum attrahat, humor aque humori aeris inferioris coniungitur, et sic nubes efficitur. Ad quam scilicet cum calor ignis exestuando pervenerit, calori aeris superioris commixtus ex contrarietate qualitatum eorum maximus quandoque generatur, conflictus. Unde contingit ut in quacumque mundi parte sol extiterit; in eadem maiora fiant tonitrua. Nam cum sol signa sempentrionalia que a primo gradu arietis per signum cancri in signum libre signantur permeaverit, sepe in sempentrionali mundi parte in eodem tempore tonitrua fieri necesse erit. Id ipsum etiam cum sol signa meridionalia a libra scilicet per capricornum in arietem transcurrerit, in eadem mundi parte fieri ratio exigit necessaria. Igitur ex calido et frigido, et sicco et humido confligentibus, ille sonitus nascitur, qui tonitrus appellatur, quorum scilicet simul obviantium terribilis et inextinguibilis¹ ardens impetus fulmen dicitur. Impossibile enim est si calor et siccitas, frigori et humori naturaliter misceantur quin et sonitus et velox (f. 29r.) impetus in ipso fervore generetur. Ex quorum etiam mixtione scintillule² exiliunt, que quamvis ante sonitum appereant, non tamen ipsum precedunt. Item quod david dicit: "Fulgura in pluviam³ fecit, qui ventos de thesauris suis producit," astronomia sic definit: Constat indubitatum quia est nebulas ab inferioribus ad superiora surgere. Id enim et frequenter accidit, et visus testatur. Earum vero sicut quedam tenues sunt; ita et alie dense, alie densiores, alie densissime, pro ut unaqueque conferta est humiditate. Quod si violentus ventorum oppositorum cursus, in densioribus nebulis in nubibus concretis incubuerit; si estate calor disiunctivus accesserit, per illum necessario solvitur; si hieme superiorum ventorum immoderata frigiditas, glacierum concretionem conseruerit; per illam necessario frangitur. Itaque ex omni violenta corporum collisione quod in eis levissimum est primum dissolvitur; quod gravissimum est frangitur. Sicque in hieme fractiva audiuntur tonitrua,

¹MS extinguibilis.

²MS scitillule.

³Marginal note: Quomodo fulgura in pluviam fecit.

estate vero dissolutoria. Et licet pauca vel nulla fiant tonitrua ex quibus non elidantur¹ fulgura, non tamen semper ignea. Eorum alia prosternunt, ut fulgor qui ventorum elisorum percussio dicitur; alia findunt² ut fulmen quod³ findens a latinis, ceraunium lapis a grecis nominatur; alia urunt, ut fulgur, quod urens nuncupatur. Hec tria nomina a verbo fulgere derivantur, quod proprie ex rerum collisione percutere dicitur. Nam rerum (f. 29v.) omnium collisio igneam creat percussione, ut in collisione lapidum, in attritu rotarum, in fractione arborum,⁴ et simili modo in concursu ventorum vel nubium. Et notandum quia soli venti conferantur aer perniciosus redditur; et quod fulgor chruscans percutit prosternitur. Si dense nubes vel nives, vel dissolvuntur, vel compelluntur, si ictus maior fuerit, lapis findens emittitur, si maximus ignis fulguratus excutitur. Rursus de eodem ratione alia disseritur.⁵ Auster ab arcendo aquas dicitur. Unde citatum aerem facit, et nubila nutrit. Hic grece nothus dicitur, quia interdum aera corrumpit et nubila nutrit. Cum auster aera multum commoverit, et flatum suum in longinquas regiones oppositas transmiserit, aquilo flatu austri citatus contrapellit. Hinc magna tempestas si inferius fuerit oritur; si superius, tonitrua generantur. Simili modo ex ceteris ventis fieri comprobatur;⁶ de quibus quid sint, et unde, in subsequentibus dicetur.⁷ Ad collectionem igitur theologie et astronomie, quare tonitrua fiant, theologus dicit elegantissime. Ideo deus aera⁸ movet, ventos excitat, de celo tonat, chruscationes et fulgura iactat; ut terrigenas ad timendum se suscitet, ut iniquos

¹Marginal note: Nota secundum complodentium naturam ictuum differentiam.

²MS fundunt, but de sex rerum principiis has findunt, and cf. Isidore, XIII, 9.

³MS qui.

⁴Marginal note: Nota secundum complodentium naturam ictuum differentiam.

⁵Marginal note: Unde pestilencia.

⁶End of the section on thunder which appears in Mercurius.

⁷Cf. f. 56r. below. In Mercurius the section on the winds precedes that on thunder.

⁸Marginal note: Quare deus tonat, etc.

conturbet, iniquitatem eorum dissipet, ut corda, omnium in memoriam tremendi iudicii revocet. Unde Gregorius. "Pugnat mundus contra mundanos suis tempestatibus."¹ Omnia namque que ad usum vite accipimus ad usum culpe convertimus. Nam peregrinationem terre pro habitatione dileximus patrie. Artium (f. 30r.) veritatem pervertimus in superstitionem, seu in pravam verborum novitatem. Salutem corporum in usum redigimus vitiorum. Abundanciam ubertatis non ad necessitatem carnis sed ad perversitatem intorsimus voluptatis. Iure igitur omnia que ad usum pravitatis inflectuntur, ad usum nobis ultionis convertuntur. Et quoniam in cunctis delinquimus, ideo sepius relinquit deus mundum, nature viribus et sic tabescit variis tempestatibus. Cum igitur mundus² suis temporibus³ corrumpitur, necessarie est ut mundana simul et temporalia⁴ corruptionem paciantur. Eam quoque ventorum figurativa sequitur. Ideo deus ventos de thesauris suis producit, id est de occultis et latentibus causis ventorum spiramina ad sensum manifeste venire facit, quia hac similitudine creator spiritus universis occulte presidens, et invisibiliter permanens, cuncta sua virtute promovere disponit, et moventur que videntur, et qui movet non videtur, potens in faciendo, velox in perficiendo, cuius opera foris cernuntur, et secundum dionysium ariopagitam ignotum et invisibile primarum causarum latibulum ad effectum operum non penetratur.⁵ Sic igitur illud quod sit cernimus sed unde vel ad quid sic fiat non videmus. Divine quidem operationis media que in tempore aguntur cernimus, que ante tempora fuerunt prima, et que post tempora futura sunt ultima, investigare non possumus quia latibulum moventium principiorum⁶ et consummationum invisibile nobis est et ignotum. Similiter quando spiritus (f. 30v.)

¹So excellent a sentence should have an author, but I have not found it among the works of Gregory.

²Marginal note: Mundana sunt in terra radicitus crescenciaque cum mundo remanent.

³So the MS abbreviation would ordinarily be read. It is possible, however, that the word is intended for tempestatibus.

⁴Marginal note: Temporalia; homines et animalia que ad tempus sunt, et ad tempus transeunt.

⁵This seems to be a generalization based upon Dionysius, rather than a reference to any specific passage.

⁶MS apparently principium.

ad cor venit, sentitur quidem in eo quod percipitur.¹ Unde veniat aut quo vadat non investigatur. Unde venit, principium est; quo vadat, consummatio finalis est. Ideo nescis unde veniat, quia meritum in te non invenis. Nescis quo vadat, quia ad quem finem pervenias non intelligis. Secundum hec itaque ventus ymaginem habet, et formam operationis divine. Nunc ergo predictam evidencius solvere possumus questionem. Quamvis deus discipulis querentibus de futuris, "non est vestrum, nosse, tunc et cetera,"² dixerit; non tamen astronomie, quam instituit interdixit. Frustra namque scientias revelaret si illas aboleri voluisset. Ideo sane sic possumus exponere: Non est vestrum, id est non est vestrarum virium nosse tempora, id est temporum presentium naturas vel causas, ne dum futurorum vel momenta, id est strictum et certum temporum statum, que pater posuit, id est scilicet potestate, quia et tempora et temporalia omnia posita sunt in potestate paterna, et paterno amore patrat, disponit, et gubernat omnia.³ Hec ignorabant discipuli, domino presente. Hec etiam ignorant omnes certe, nisi cui voluerit filius revelare. Unde notandum quia hec revelatio vel fit duobus prophetie generibus, id est visione, et sancti spiritus repletione vel arte. Visione vero vel repletione sancti spiritus, si cui dederit deus. Arte quidem, id est astronomia dedit etiam deus quedam prenosci futura, divina vero comitante gratia. Unde boetius, in libro de trinitate. "Sunt quedam archana verbi in fida custodia, que id comodi habent, quod cum hiis solis qui digni sunt collocuntur."⁴ Itaque deus (f. 31r.) magna futurorum secreta sibi retinuit; pauciora vero dignis commisit. Unde beatus Ieronimus. "Hoc sibi deus reservavit proprium, ut solus intueatur cogitationes hominum."⁵

¹No sentence division in MS. ²Acts 1: 7.

³Marginal note: Quod deus quedam futurorum secreta prophetia revelaverit; fideles intelligunt in prophetiis, et credunt ut deus dicit, ut cum factum fuerit credatis. Quomodo vero arte revelaverit; multi ignorant et ambigunt, et ideo artem parvipendunt, quem quam revelationis modum, ex arte libri presentis ultima patenter docebunt.

⁴Boethius, Quomodo Substantiae, 13, in the Theological Tractates, ed. H. F. Stewart and E. K. Rand (New York, 1918).

⁵Commentariorum in Jeremiam, V, 29 (Migne, Vol. XXIV, col. 893): "Futurorum igitur scientia soli Deo competit"; and III, 17 (Migne, Vol. XXIV, cols. 819 f.): "nullus cogitationum secreta cognoscat nisi solus Deus."

Collectio tertia theologie et phisice

Et quidam philosophus ait conquestione declamatoria scientia sine potentia pena.¹ Nam omnes fere scienciis continentes² earum potentia carent, et ideo penam habent. Artis potentia veritas eius sive virtus operativa dicitur, quam qui moribus investigans et vita sequitur, profecto potens tam in opere quam in sermone mirabiliter efficietur. Hanc autem artis potentiam nullus adipiscitur, nisi quem divina gratia comitatur. Qui vero scienciis abutitur, vel veritatem earum supersticiose pervertendo, vel perverse vivendo, pena mulctabitur procul dubio, quia labor laborum suorum operiet eum veritatem circumcalcando. Vel communis est sententia, scientia sine potencia facultatis, pena. Dicimus quia hec sententia vel est paupertina vel nulla. Nam sive dives sive pauper, si vita scienciis consona habetur, hic divina cooperante gratia artis potentiam et verbo et opere sicut predictum est consequitur. Super hiis a beato Ieronimo, dicitur: "Non potest studio simul et luxurie deservire, qui philosophatur."³ Hic vite munditiam in studentibus commendat, immunditiam abdicat, quibus scientiarum studium artium potentiam studentibus revelat. Hanc quidem potentiam nullus phisicus in arte sua poterit cognoscere, nullus veritatem in theorica perquirere, nullus operativam virtutem in practica habere, nisi (f. 3lv.) morum studuerit sanctimonie divina gratia comitante. Hinc igitur ut theologia et phisica conveniencius conferantur, quedam sententia theologie satis ventilata in presenti collectione retractatur, et quia simpliciter intellecta et indiscussa relinquitur, sic exponitur. Sciendum est quia nec iustus, nec iniustus nec puer nec senex ante solvitur a corpore, quam sit in illo puncto bonitatis vel malicie ultra quod si semper viveret, non transiret. Hoc est: Nullus hominum sive bonus sive malus cuiuscumque sit etatis solvitur a corpore, antequam sit adeo bonus vel malus, quod tunc nec bonus melior, nec malus peior esset, etiam si semper viveret, id est quamvis omni etate viveret quam homo vivere posset. Per hoc quod dicit semper, temporalis vita hominis notatur, que usque in etates maturas protelatur.

¹Cf. p. 27 and note 2.

²MS contentes.

³Adversus Jovinianum, II, 9 (Migne, Vol. XXIII, cols. 311 f.). Jerome here points out that philosophers always eschew luxury.

Iste quidem etates senectus scilicet et senium humane vite termini a deo statuti dicuntur ut scribitur: "Constituisti terminos eius, qui preteriri non poterunt."¹ Impossibile est homines terminos illos preterire, quia necessarie est humanam naturam in etatibus illis mortali senecta deficere, et ideo disposuit deus terminos illos inevitabiles et fixos constituere. Ceteras autem etates a senectute et infra, in quibus fere omnes homines moriuntur, in illis evitabiles terminos constituit, quia in illis possibile² est humane vite ut sibi compossit. Unde Aristotilicus in phisicis. "Humana vita a senectute, et priva³ remedio tempore congruo differri potest, excidi vero non potest."⁴ In senectute vero et senio, inevitabiliter excidi potest, ulterius (f. 32r.) differri nullatenus potest. Quod quidem sic exponimus, ut convenienciam theologie et phisice evidencius videamus. Quoniam humana natura supra modum prona succumbit viciis naturalibus, ideo humanum corpus universaliter subicitur tribus passionibus. Discursui, permutationi et excisioni. Discursus est, in humorum inequalitate. Permutatio, in qualitatis intensione. Excisio, in incurabili defectu senili⁵ nature.⁶ In discursu vero si natura patitur sine remedio, supprimi potest non excidi, id est remedii penuria morte in matura preveniri. Similiter si in permutatione patitur, remedii penuria suffocatur, non exciditur. In excisione vero quoniam ipsa natura incurabilem defectum in senectam patitur, necessario per mortem maturam exciditur. Hinc ergo notandum quia humana natura in qualibet etate languida potest remedium conveniens invenire, et vitam usque in senium prorogare, in quo tandem necessarie est ipsam incurabilem et inevitabilem excisionem subire. Si autem de morte causali opponitur, dicimus quia mors talis providencia rationis vitari potest, et ideo terminus adeo statutus non esse dinoscitur. Aliorsum. Non ante solvitur a corpore quam sit in illo puncto, id est fine bonitatis vel malitie quando finitur bonitas vel malitia hominis per mortem, ultra quod scilicet punctum non transiret melior vel deterior, si, id est, quamvis

¹Job 14: 5.

²MS posle.

³MS prima.

⁴This reference to the Physics must be very indirect.

⁵So the MS. Senilis is perhaps a better reading.

⁶Marginal note: Excisio est occasus naturalis ex defectu nature contingens.

semper viveret, id est quamvis omni humano tempore ade vel matu-
sale,¹ qui diu vixerunt temperatissima complexione. Vel si sem-
per viveret, hoc est usque in finem diei humane, ut de helya et
enoch (f. 32v.) legitur, quod posset fieri divina virtute.² Alia
collectio theologie et phisice subdicatur, in qua manifeste osten-
ditur, quod cursus naturalis quandoque contra debitum suum divina
virtute tardatur, ut aliquod opus magnificencie in laudem divine
potencie predicetur. Verbi gratia. Ad magnum basilium relati,
de quo legitur.³ Ioseph natione hebreus, in arte medicinali adeo
probatas, ut solo tactu vene mortem cuiuslibet egroti presciret.
Imminente autem beati basilii ultimo spiritu vite, veniens ad eum
ioseph tactu vene mortem sensit imminere. Iste inquit, "deifer
pater noster bene moritur." Dicit ei Basilius; "Nescis quid di-
cis." Et hebreus: "Crede pater, sol⁴ cum sole occidet hodie."
Cui sanctus: "Si vixero in crastinum ad horam sextam, quid fa-
cies?" Qui ait; "Fretus procul dubio statu nature fermo et in
firmo, iuramentis confirmo me baptismi gratiam incunctanter sus-
cipere, si ulterius quam dixi prorogaveris metam vite tue."
Basilius ergo postulavit a Deo additionem vite, ut hebreum salva-
ret. Qui quidem a Deo exauditus, vocavit hebreum mane. Et videns
sanctum vivere, procidit ad pedes eius dicens: "Magnus est deus
christianorum." Et statim beatus basilius baptizavit eum. Medi-
cus item tangens dexteram sancti dixit: "Lasse sancte sunt virtu-
tes tue, et natura defecit." Cui sanctus: "Habemus nature crea-
torem nos recreantem, et omnem nature statum cum voluerit super-
antem. Qui enim naturam condidit, potens est illam infirmare,
roborare, debitumque suum excedere cum voluerit. (f. 33r.) Et
communicans migravit ad dominum. Similiter ezechie mortem humane
complexionis ordo requirebat cui anni xv⁵ additi sunt, non tamen
contra naturam, immo quod natura per se non potuit; divina poten-
tia supplevit quoniam dominus vocem fletus sui exaudivit. Hinc

¹Of Adam and Methuselah.

²Cf. Heb. 11: 5 and Gen. 5: 24.

³The following story appears in an apocryphal life of St. Basil, attributed to St. Amphilochus, and printed in the Acta Sanctorum, June, Vol. III.

⁴MS begins a new sentence here.

⁵Nota in the margin. Cf. Isa. 38: 1-5.

est quod preordinatio mali precibus electorum potest solui. Alia rursus collectionis conveniencia, in qua patenter docetur, quia sicut ex se nihil potest corporalis medicina, sic¹ nihil valet aliis sine divina gratia. Hinc est quod de beato cuthberto legimus, quia ipse genu languido a ministris sub divo deportatus, vidit repente venientem de longe equitem albis indutum vestimentis, et equum cui insidebat incomparandi decoris. Qui cum adveniens, illum mansueto saluaret alloquio, desiliens equo, et genu languido diligencius considerans: "coque," inquit, "triticeam in lacte vaccino farinam, et hac confectione callida tumorem superunge et sanaberis." Et hiis dictis ascendens equum abiit. Ille iussis obtemperans post paucos dies sanus angelum fuisse cognovit. Sic archangelus raphael medicinam dei² fecit, qui ad sanandos tobie visus, destinatus fuit. Unde scribitur: "Qui raphaelem archangelum tobie dedit medicum, cuthberti genu languidum suum sanat per angelum."³ Super hiis igitur mens humana manifesta rationis discretione percipit, quod medicina materialis iuxta naturalis rerum qualitates corporibus congruit, sed sanitatis modum percipere nequit, quia gratia divina preveniente, fide comitante, (f. 33v.) medicina sanitatem efficit. Inde sepius contingit quod viri seu femine simplices naturas rerum ignorantes efficaciter operantur, quia nulla natura sed usu solo et gratia morbis mirabiliter medentur. Medici vero quam plures arte periti gratia subtracta fallunt, et falluntur, sicut in phisica fallax experimentum legitur. Et nota quia sicut medicina materialis gratia divina virtutem optinet sanitatis, sic medicina spiritualis quandoque sacro verborum carmine cum benedictione quandoque sola benedictione morbis medetur corporeis.

Collectio quarta theologie, phisice, et
astronomie

Non est mirum simulti mirentur si in illis que conferuntur controversia magna reperiatur. Theologia namque phisica et astronomia supra modum controversantur, in quibus ratio collectionem facere summopere nititur. Salomon profecto dicit, in pro-

¹MS si.

²MS medicinandi.

³All of the account of St. Cuthbert, except the final quotation, is taken almost verbatim from Bede, De Vita Sancti Cuthberti, cap. III (Migne, Vol. XCIV, cols. 737 f.).

verbiorum appologo. "Nescit homo finem suum, sed sicut aves capiuntur laqueo, et sicut pisces inviscantur hamo."¹ Et verus Salomon salomonicam confirmans sententiam: "vigilate," inquit, "quia nescitis diem neque horam."² Super hiis autem theologia videtur sibi controversari ubi³ David postulans dicit. "Domine finem meum notum fac mihi," et "paucitatem dierum meorum nuntia mihi."⁴ Et de ipso legimus domino, quia quibusdam finem vite revelavit, ut beato martino. In phisica vero finem prenuntiant pulsus et urina, et in libro revelationum idem docet astronomia. Super hac autem tanta scientiarum controversia, ratio, veritas, et auctoritas (f. 34r.) consilio deliberant, et quid quomodo tenendum sit sententia promulgata decernunt.⁵ Ratio vero semper scrutando disserit. Veritas, ambigua scrutinia definit. Auctoritas ab utroque procedens, definita commendat et asserit. Auctoritas quidem dominica cum salomone dicit, hominem ultimum vite spiritum ignorare, sed non interdicat homini illud scire. Quod enim Salomon dicit: "Homo finem suum nescit," et dominus "vigilate" inquit, providenciam humane cecitati inveniunt, et nullam providencie scientiam humane possibilitati interdicunt. Primum enim deus homini scientias ex gratis contulit; in qua quia non stetit in laboriosam ignorancie cecitatem decedit. Postea scientias ex arte ei revelavit, quarum profectum iuxta temporis processum ingenii et exercitii sudore concepit. Itaque dum homo scientiis in bonum utitur, providencie veritatem et vite statum intuitur, et ita duplex hominis natura certius reparatur. Et hoc est quod in phisica et astronomia legitur, in quibus per pulsum et urinam, per figuram ex planetarum adequatione figuratam rerum finis docetur. Harum igitur scientiarum rationis modum ne per ignoranciam vel inscitiam pretermisisse videamur, lectori satisfaciendo aliqua licet subtilissima succincte dicantur. Sicut phisica in pulsu et urina premonstrat futuram morbi presentis declinationem vel augmentationem, et futuram mortis dilationem vel accessionem, sic astronomia in astrolabii speculatione, in horoscopo ascendente, in horarum certa assignatione (f. 34v.) in

¹Eccles. 9; 12.

²Matt. 25; 13.

³MS nisi.

⁴Pss. 38; 5 and 101; 24.

⁵Discriminant? Decernant?

planetarum per ezech¹ adequatione,² in almanach, id est in sydere
canonis computatione futura presignat, de temporum qualitatibus et
temperalium actionum inchoationibus. Et notandum quia licet ope-
rative semper sint qualitates temporum, nihil tamen in temporalibus
operantur dum quiescunt,³ quoniam de motibus superiorum, naturalis
et facilis semper est transitus ad motus inferiorum. Ad
evidenciam igitur istorum, tria astronomie iudiciorum genera sunt
consideranda. Unum genus iudiciorum nativitatum, quo secundum
constellationes cognoscuntur de preterito nativitates hominum.
Aliud annorum mundi revolutionum, quo determinantur termini finales
humanarum etatum. Tercium vero genus iudiciorum scilicet
questionum, quo questiones summopere non temptative formate lucida
certificantur determinatione. Hoc igitur trimodo genera
iudiciorum, ars ista revelat, circumspectius intendentibus secreta
quedam futurorum, id est futurum temporalium naturalem effectum.
Qui quidem nullo modo provenit, si precedens causa agens quiescit.
Sic igitur ut dictum est de motibus superiorum, naturalis et facilis
semper est transitus, ad motus inferiorum. Cum autem homo
hac scientia et ceteris superstitione quadam abutitur, inscitie
tenebris obvolutus excecatur, et ita rerum exitus metiri nesciens,
iumentis insipientibus comparatur. Et hoc est quod in salomone
et evangelio legitur: "nescit homo finem suum," et cetera que
secuntur. Hiis igitur rationibus cum auctoritatibus, homines finem
suum ignorantes premuniuntur, ut contra finem vite bene parati
(f. 35r.) inveniantur. Et sciendum quia ubi dicit, "homo nescit
finem suum, et nescitis diem neque horam," non dicit non potest
homo scire finem suum, sed nescit, id est inscitia ignorat, et
inertia scire pretermittit. Patet igitur manifeste quia quibus
deus voluit rerum quarundam exitus revelat, et in finem vite,
divina revelatione vel arte. Nullus enim sanctus nullus artificiosus
hec sane novit, nisi cui deus gratiam contulerit. Si autem
quandoque contingat vel contigit, quod reprobis hec arte noverit
penes dominum est cur tantam ei gratiam una cum scientia commiserit.
At tamen sic fortasse reprobis futurorum veritatem innuit

¹Interlinear gloss: canones.

²MS adaquatione.

³Interlinear gloss: temporalia.

aliquociens ex scientia¹ sicut balaam vel cayphas ex prophetia.² Hinc igitur non pseudo sed catholoci dicunt astronomi, quia sicut in multis pronosticis vel sintomatibus sine astronomia phisicus fallitur in phisica, sic et astronomus in astronomia cui non con-
venerit vite sue castimonia. Unde Zeloeb in phisicis: "Si vis provenire quod intendis in hac scientia, sicut eius studia sunt ceteris excellenciora casta et munda, sic tota intencio tua fit munda." Si enim quod intenditur in astronomia non venit, si-
cut ad examinationis radicem, sic ad vite castimoniam redeundum erit, et labor intendentis non vacillabit. Igitur ad radicem cum intentione sana et munda per eziz, sive per almanach recurrendum erit, et speculationis oculo rerum exitus manifestius patebit.

Prologus libri tercii

Quod medicus fallitur et fallit, cum cognitionis
astronomie expers fuerit.³

(f. 35v.) Ut in libro legimus electionis, in cognoscen-
dis certius rerum naturis nosse medicum oportet naturam, id est
mutationem, statum et qualitatem temporis, temperiem, et intem-
periem aeris, regionum qualitatem, locorum positionem, naturam,
etatem, et consuetudinem egrotantis, causam, qualitatem, et quan-
titem egritudinis an egritudo venerit vitio spiritus vel cor-
poris. Unde Ypocras non ut medicus, sed ut astrologus in pro-
nosticis: "Pulsus et urina, sunt duo certa futurorum indicia, ex
quibus causarum tempora, quatuor intelliguntur, que in morbis,
initium, augmentum, status, et declinatio dicuntur."⁴ In hiis
ergo percipitur causarum origo, et qua hora qualis sit declinatio,
et sic vite mortisque processio.⁵ Hiis igitur cognitis, studeat
sane medicus secundum morbi quantitatem, et egrotantis virtutem,

¹astronomie is written in above the line.

²Cf. Num. 22: 5; and John 11: 49-51.

³This section with slight omissions and additions is
found in de sex rerum principiis, f. 77r. Both manuscripts give
the Liber Electionis as source.

⁴These last facts are given in Mercurius but not as a
quotation from "Ypocras in pronosticis."

⁵MS professio. Mercurius makes the same mistake.

et temporis qualitatem, naturam purgare, malitiam¹ remove. Si hec ignorat quomodo curat? Certe cum sanare putat, enecat. Hec enim ad aliquam saltem perfectionis accessionem non potest cognoscere, ignorata astronomie cognitione. Qui enim ignorat naturas superiorum, et qualitates temporum, constat eum ignorare naturas temporalium. Cum speculari, seu mederi incipit, fallitur et fallit. Si vero temporum, et temporalium conferantur nature, expers erit speculatio omnis fallacie. Hinc est igitur quod congruo tempore, congrue sunt semper medicine.

Capitula libri tercii

Quid sit mundus, quo deum esse percipit intellectus. De celi qualitate et causa quibus animo clarescit evidencius, quid sit deus. De celi quantitate et causa quibus quid sit deus ad (f. 36r.) cognoscendum assurgit animus. De benignitate nature in naturalibus unde capescit animus quare sit deus. De xii signis et eorum naturis. De signorum nominibus cum phisicis adumbrationibus. De planetis et eorum naturis, et domiciliis. De potestatibus planetarum naturalibus et accidentalibus. De aspectibus signorum et planetarum in ipsis. De dignitate xii locorum circuli. De domino anni inveniundo et significatore notando. De principatu planetarum in conceptione puerorum. De motu temporum et temporalium secundum motum superiorum. De causis temporalis et temporalium mutationis. De eclipsi solis et lune, unde mutatur tempus maxime. Quomodo qualitates superiorum in qualitatibus operentur inferiorum. De constellationibus quid sint et quomodo operentur in inferioribus. De efficacia medicinarum secundum potestativum planetarum et signorum effectum.

Quid sit mundus quo deum esse percipit intellectus

Liber tercius

Ut ait mercurius hermes de naturis superiorum:² tria sunt que intellectum hominis perfecte formant, componunt, et consti-

¹The correct reading of the MS abbreviation for this word is problematical.

²This entire section, except for a few interpolations, seems to be adapted from de sex rerum principiis, ff. 69r.-70r., or from some common source.

tuunt, causa, scilicet, ratio, et natura. Causa, suum causatum precedit. Ratio, componentem intellectum, et dividendum facit. Natura, unicuique rei non solum esse, sed etiam tale esse constituit. Ratio, ex causa, et ex utroque natura. Hec autem tria prius intellectum formant, ad agnitionis aptitudinem, inde component, ad discretionem, tandem constituunt, ad divine cognitionis veritatem. Sic igitur intellectus in divinam cognitionem transformatus divinitus querit (f. 36v.) an deus sit, quis quid, et quare sit. Has quattuor questiones mercurius in libro longitudinis et latitudinis ponit, et primam sic exponit. Qui mundum temporalium sive sensilem perfecte comprehenderit et aliud a mundo deum esse necessaria ratione considerabit. Quam apuleus sua auctoritate corroborans dicit: "Oportet omnem accedentem ad deum credere, quia est et sine initio et fine."¹ Huic autem auctoritati initimur hac ratione. Cum enim mens humana se non potest ignorare, potest scire se aliquando cepisse. Nec hoc potest ignorare, quod sibi ut esset subsistentiam dare non potuit, cum non fuit. Ut igitur esset, ab alio facta est. Quem² ideo non cepisse constat, quia prior omnibus existendi auctor esse non posset, si ab alio cepisset. Quod enim nunquam cepit, nunquam finem habebit. Est igitur tugaton,³ id est omnis creator qui nunquam cepit. Tugaton⁴ autem, et animus celestis, mensque divina⁵ per omne mundi corpus in modum circuli collocata, et nunc intrinsecus nunc extrinsecus posita, cuncta regit atque componit, et proprie originis generatione concepta, ad procuranda et conservanda omnia ignita, ac sempiterna agitatione perpetuare non desistit. Nec officium aliqua fatigatione deponit, sed se ipsum atque mundum omniaque que intra mundum sunt, perpetua sui atque infatigabili mobilitate

¹This statement does not occur in any of the accepted works of Apuleius, but the idea is implicit in much of his work.

²An interlinear gloss here is apparently alium.

³The Good. Bernard Sylvestris, *De mundi universitate*, ed. C. S. Barach and J. Wrobel (Innsbruck, 1876), II, 5, 7, uses this term, and much of the passage in the text below resembles a section in Bernard, *ibid.*, I, 2. Bernard, however, seems to be quoting from an unknown source, possibly a Hermetic text.

⁴Marginal note: Mercurius Hermes manifeste satis trinitatem innuit.

⁵These three terms are glossed respectively pater, filius, spiritus sanctus.

sustentare non desinit. Hoc igitur animo sempiterni stellarum ignes qui globose rotunditatis specie formati, circulos suos orbesque celeri festinatione perficiunt, et maiestate illius divine mentis (f. 37r.) animati vegetabilitatem ad corpora terrena transferunt, et spiritum ex illis perpetui animi fomitibus suscipiunt. Non fuit ista genitura mundi, nec mundus certum diem¹ habuit ortus sui, nec aliquis eo tempore interfuit, quo mundus divine mentis ratione formatus fuit, nec eo usque se intentio fragilitatis humane extendere potuit, ut originem mundi facili ratione vel concipere vel explicare possit, presertim cum trecentorum milium annorum maior apocatastasis, id est redintegratio per pyrosin² aut per cataclismum fieri consuevit.³ Hiis enim duobus generibus apocatastasis, id est redintegratio fieri consuevit. Ad huius preterea rationis evidenciam, mercurius mundum sic describit.⁴ Mundus est nature motus, orbicularis, concors, universalis, temporarius, localis, exterius nihil relinquens, interius centrata quiete proportionaliter consistens, repugnantes rerum qualitates sinzugliis constringens. Orbicularis dicitur motus, propter equam firmamenti conversionem. Concors, propter contrarium et concordem planetarum revolutionem. Contrarium quia contra firmamentum planete nituntur. Concordem, quia cotidiana conversione cum firmamento volvuntur, unde mundi machina confirmatur. Universalis motus appellatur, quia secundum generationem et corruptionem,⁵ et ceteras motus species universis convenire monstratur. Temporarius propter quattuor anni tempora dicitur, que cum temporalibus (f. 37v.) discordi circularium, viii motuum concordia contemperantur. Localis quoque dicitur, quia non pro loco comprehensivo vel sustentativo, sed pro quantitativo mundus localis intelligitur. Nature motus nuncupatur, quia motum omnimodum in universitate rerum naturaliter operatur. Exterius, id est extra mundum nihil relinquitur, quia non est locus nisi in mundo in quo omnia subsis-

¹Marginal note: Toz Grecus. This attribution does not appear in Mercurius.

²MS cyrosin.

³facta fuerit in Mercurius. Perhaps the verbs here are the result of anticipation of the next sentence.

⁴Marginal note: Apuleus: Mundus est ordinata rerum collectio. Critius Platonius: Mundus est perpetuus ordo rerum cum mutabilitate.

⁵MS corrumpit.

tendo continentur. Interius centrata quiete proportionaliter, id est dissimiliter et concorditer, consistit mundus, quia sicut est ad centrum circulus, sic ad eternitatem proportionaliter mundus temporarius. Motus etiam nature repugnantes rerum qualitates sinzugliis¹ constringens dicitur, quia sicut activas elementorum qualitates, et passivas contrarius sinzugliis, id est dulcibus convenientiis, ligat, sic eisdem omnia elementa repugnancia compaginat. Ut igitur lectori satis faciamus ligaminis modum ut quinius bonorum² dicamus. Motu, id est amore naturali qui diversarum concordia rerum dicitur, in mundi constitutionem elementa proportionibus sexqualteris coniunguntur.³ Proportiones in quadruvio assignantur ad alia, quoniam rerum cognitionem nobis innuit probatione⁴ necessaria. Proportio vero numeralis, id est arismetica semper est proponenda, ut in ceterorum proportionibus facilior sit doctrina. Hinc ergo sciendum quia numerorum alii dicuntur plani qui uno medio coniunguntur,⁵ planam facientes coniunctionem, alii cubici, id est solidi, qui duobus mediis connectuntur, solidam facientes connexionem. (f. 38r.) Plani sunt, ut bisbini, id est quaternarius, et terterni novenarius. Inter hos unus invenitur medius, senarius, qui sexqualtera pro positione se habet ad utrumque. Novenarius enim continet senarium totum, et eius alteram partem, id est ternarium. Sic et senarius totum quaternarium, et eius alteram, scilicet, binarium. Similiter inter terram et aera, invenitur aqua media, ad utrumque se habens proportionem qualitatum sexqualtera.⁶ Sicut aqua media cum terra gravitate et frigiditate, cum aere mobilitate et humiditate coniungitur, que coniunctio plana dicitur, sic aer medius inter aquam et ignem suis

¹Marginal note: Sinzugia est eorum que inequalitatibus differunt conveniencia.

²MS br.

³Marginal note: Proportio est discreta conveniencia omnia quem in equalitatibus differunt coniunguntur. Sinzugia est tantum elementorum. Proportio omnium elementorum, et aliorum ut numerorum.

⁴MS phoe with abbreviating strokes through the p and b.

⁵Marginal note: de coniunctionibus elementorum in mundi constitutionem et mundanorum.

⁶This Pythagorean view appears in various writers. The Bridfertus gloss to Bede's *De Natura Rerum* (Migne, Vol. XC, cols. 195 f.) discusses it, and an appended diagram illustrates it clearly.

proprietatibus cum illis connectitur. Solidi vero numeri sunt, bisbini bis, id est octo, et terterni ter, xxvii. Inter hos duos medii xii et xviii inveniuntur, quibus duo extremi firmiter connectuntur. Sicut xii ad viii est sexqualter, sic xviii ad xii, et xxvii ad xviii est sexqualter. Similiter inter terram et ignem duo media deus posuit, quibus illa duo extrema solida coniunctione firmavit. Nam sicut aqua media cum terra frigiditate, cum aere humiditate coniungitur, sic aer medioximus cum aqua mobilitate, cum igne caliditate constringitur. Et notandum quod unumquodque elementum tres habet qualitates, duas communes et unam differentem. Terra namque et aqua frigiditate et corpulencia conveniunt, siccitate differunt. Aqua et aer humiditate et obtusitate coniunguntur, levitate dividuntur. (f. 38v.) Aer et ignis levitate et caliditate constringuntur, siccitate diversa inveniuntur. Sic igitur quattuor elementa sexqualtera qualitatum proportionem coniunguntur, et solida coniunctione in mundi coniunctione firmantur. Hac huius mundi descriptione, manifestum est deum esse, qui in eterna sapientia cum benignitate, mundum temporarium creavit in omnibus natura mundanis operante. Hac etiam descriptione cum sequentibus discat phisicus, quid natura faciat in naturalibus, quomodo tempus in temporalibus.

de celi qualitate et cause quibus animo
clarescit evidentius, quid sit deus¹

Qualitas celi forma sive ornatus eius dicitur; causa eiusdem natura creatrix intelligitur. Ornatus eius consistit in stellis; forma vero probatur orbicularis. Formarum vero alia perfecta, alia imperfecta. Perfecta est, que perfectum format formatum. Imperfecta, imperfectum. Omnis enim forma a suo formato accipitur. Perfectum vero formatum duobus modis intelligitur. Est enim perfectum quod cum omni forma careat, ipsum etiam principio et fine carere necessarie sit. Est et aliud perfectum quod cum formam perfectam suscipiat, tamen in sue forme formato trium dimensionum essentia ex quibus omnia formata imperfecta velud a primis elementis constare videntur, ulla ratione nequit reperiri. Huius igitur formati forma orbicularis est, ipsum vero formatum orbis appellari potest. Licet in forma circuli, quedam perfectio possit

¹de celi qualitate et cause in Mercurius. This entire section, with slight verbal changes, is duplicated in de sex rerum principiis, f. 70r.

notari. Est enim longitudinis perfectio, sed latitudinis (f. 39r.) perfectione caret. Nec mirum cum omnis circulis pars aliqua sui orbis esse probatur. Dimensiones vero longitudo, latitudo, altitudo imperfectorum sunt, et in omni imperfecto reperiuntur. Sed neque in orbe ipse dimensiones naturaliter reperiuntur, cum et ipse orbis quantum ad sue forme perfectionem principio, medio, et fine careat, preter illum solum terminum, quo, scilicet, omnis forma suo formato prior intelligitur. Forma igitur orbicularis est forma celi, eiusque formatum, ipsum celum. Est enim celum quantum ad eius formam perfectum, et quantum ad sue substantie essenciam perfectissimum. Nihil enim ei ad eius perfectionis summam deesse videtur, cui scilicet omnis forma, omnis materia, omnis substantia, omnes qualitates et quantitates, ceteraque omnia que vere esse dicuntur, quedam insunt divinitatis potencia. Nam et hec illa sunt, que ipsum celum ad sue corpulencie simplicitatem certa termini formatione perducunt. Est enim celum corpus simplex et primum, eo quod anime mundane effectum, id est animationem primum suscipiat, et ipsam per omnia illa que continet animata iuxta quorundam phisicorum sentenciam indesinenti continuatione diffundat. Alii quoque dixerunt celum et stellas omnes non esse corpora sed spiritus,¹ partem, scilicet, mundi corpoream, que a luna est inferior inspirantes. Sed si ad diffinitionem corporis respiciatur, horum error satis intelligitur. Est enim corpus quicquid sensu corporeo comprehenditur. Sed celum et stelle visu corporeo discernuntur. Ergo ipsa sunt corpora. Spiritus vero non nisi animi rationalis (f. 39v.) intellectu concipiuntur. Et notandum quia iuxta quosdam phisicos² idem est firmamentum quod celum, eo quod sit inferius celi spacium circulosum, celo contiguum. Astronomi vero eandem tenentes sentenciam, eorum tamen notant differentiam. Celum est superius spacium astronomicum, diversis stellis insignitum, ambitu suo circulari omnia concludens, et nature statum universalem in se continens. Firmamentum est inferius celi spacium, celo contiguum, a luna ad stellas infixas protensum, planetarum circulis illustratum, circulari

¹Hugo of St. Victor, Alleg. in Vetus Test., I, 2 (Migne, Vol. CLXXV, col. 636), adopts this view; as do Bernard Sylvestris, De mundi universitate; and Hermes himself (see Hermetica, ed. W. Scott, I, 213).

²Isidore, Etymol., XIII, 4, and Rhab. Maurus, Com. in Gen., I, 1 (Migne, Vol. CVII, col. 445), among others.

quorum et dissimili conveniencia, tota mundi temperatur et firmatur machina. Sic igitur qualitas celi in forma, in substantia, in celatura stellaria, in cotidiana conversione, vii planetas rapante, in qualitatibus operans nature quadripartite, innuit manifestius, qualis sit deus, qualificans qualitates in omnibus rebus. Hic etiam phisicus speculetur attentius, natura qualiter operetur in hiis omnibus.

de celi quantitate et causa quid sit deus quibus
ad cognoscendum animus assurgit¹

Quantitas celi cum causa, in prima celi divisione percipitur duodena. Domorum enim duodecim, equalis et inequalis equatio, omnium circuli zodiaci graduum iuxta duarum horarum distinctionem, in loco quo libet duodena est divisio. Cum enim in una celi conversione, id est die hore xxiv metiantur, et in ipsis signa xii semel circumferantur, omnes quidem due hore unum signum secernunt. Nam cum signa xii et tercentum sexaginta (f. 40r.) gradus et hore xxiv, ad punctum a quo moveri incipiunt² in una celi conversione reducantur, ex istorum numerorum proportionis collectione, que de xii domorum equatione iam diximus, necessario videntur provenire. Duodenus enim numerus treceno sexageno numero comparatus, minor maioris tricesimam partem ostendit. Quod si xxiv eidem numero comparentur, maioris summe pars quindecima procreatur. Erunt igitur xii pars eius tricesima, et triginta eiusdem summe pars duodecima. Sic et xxiv eius partem quintam decimam, et quintam decimam eius partem vicesimam quartam designant. Constat igitur xii esse signa, omnes gradus zodiaci continentia. Horasque xxiv eandem graduum summam³ continent. Quindecies⁴ enim xxiv tercentum sunt sexaginta. Vigies et quater quindecim eandem summam, id est tercentum sexaginta partes adimplent. Quod si conversim⁵ utriusque numeri trigeni, scilicet, et duodeni⁶ fiat multiplicatio, eadem summa procreabitur. Trigies enim xii vel quindecies xxiv tercentum sexaginta procreant. Constat igitur unumquodque signum totius magni circuli partem esse, duodecimam et unam horam eius

¹This section is also duplicated in de sex rerum principis, f. 70.

²MS incipiut.

³MS summa.

⁴MS duodecies.

⁵MS conversius.

⁶MS quindeni.

partem vicesimam quartam. Cum igitur hore xxiv, et signa xii, ratione necessaria inveniantur signorum numerus in horarum numero duplicatur. Bis enim xii, xxiv perficiunt. Et quem ad modum signorum numerus bis in horarum numero continetur, sic et unius hore quantitas in uno signo geminatur. Sic etiam quindenarius numerus in trigeno numero bis invenitur. Cum igitur unum signum quantitatem duarum horarum contineat, numerusque horarum numero signorum dupla proportione (f. 40v.) respondeat, unum signum horas duas, et hore due signum unum, necessaria ratione metiuntur. Siquis autem ignorat cur tercentum sexaginta partes in toto celi ambitu consignentur sciat quoniam philosophi omnem celi ambitum tot partibus distinxerunt, quociens ipse¹ mundus convertitur, dum sol ad partem qua moveri incipit contra mundum nitendo revertitur. Cum igitur ipsi in tanto temporis spacio mundum tricenties² sexagies converti invenissent, totam eius conversionem totidem partibus³ distinxerunt. Siquis autem obiecerit quod in predicto temporis spacio tercentum sexaginta quinque conversiones habentur, et unius quarta, in anno vero bisextili sex conversiones absque quarta, respondeo quia ille v seu vi conversiones non ex quantitate circuli, sed ex quadam solaris motus tarditate perveniunt collateraliter. Sol enim licet lineam eclipticam nequeat deserere, non tamen in ea directus, sed nunc dextrorsum, nunc sinistrorsum in modum draconis provolutus transfertur. Manifestum est igitur quare potius per istos tres numeros, quam per alios, id est per duodenarium, tricenarium, et vigenarium quaternarium, totus celi ambitus dividitur, quia predicta ratione multiplicati in eandem summam reducuntur. Constat itaque divisiones partium conversionis celi, signorum et horarum necessaria ratione fulciri, istorumque trium numerorum intricatas proportionem secundum quod dictum est necessario inveniri. Nunc autem ut celi (f. 41r.) quantitas evidentius comprehendatur, de minutis predictarum partium secundum multiplicationem et divisionem pauca dicantur. Totus celi ambitus in xii equales partes que signa dicuntur, dividitur. Unumquodque signum in triginta partes equales, que gradus appellantur. Gradus in sexaginta minuta. Minutum in sexaginta secunda. Secundum in sexaginta tertia. Tercium in sexaginta quarta. Hec

¹Interlinear gloss: celi ambitus. ²MS tricesies.

³Interlinear gloss: signis et eorum partibus.

divisio simili modo potest fieri usque ad quantitatem puncti. Conversim vero fiat multiplicatio, sexaginta quarta faciunt tercium; sexaginta tertia, secundum; sexaginta secunda faciunt minutum sive momentum. Per motum planetarum momentaneum, tabule eorum mediales nascuntur. Momentaneus planetarum motus in sexaginta ductus, motum planetarum gignit orarium. Horarius in xxiv multiplicatus motum facit diurnum. Diurnus vero tum in xxix,¹ tum in triginta, tum in xxxi ductus, motum eorum gignit mensualem. Mensualis in xii multiplicatus, motum planetarum efficit annualem. Motus annualis in vigies et occies aggregatus, in quot annos planeta a radice sua processerit, manifeste ostendit, in hac igitur numerali divisione cum expressa proportionis collectione, celi seu mundi quantitatem, et causam perpendimus manifeste. Quantitas² vero mundi,³ in multitudinem dividitur, et magnitudinem. Multitudo innuit mundi causam, id est immensam divine potencie sapientiam, ut in stellis celi, in machina (f. 4lv.) mundi, in operibus nature quadripertite, in qualitativa temporum varietate, in universorum dissimilitudine et similitudine. Magnitudo quoque mundi causam, id est divinam potentiam immensam ostendit, que tot et tanta de nihilo creavit, que totum mundum pugillo concludit. Itaque quantitas celi vel mundi in multitudine et magnitudine, quid et quantus sit deus docet manifeste. In hiis ergo contempletur phisicus, quod rerum substantias quantificat deus, quid post natura faciat in rerum quantitativibus.

De benignitate nature in naturalibus unde
capescit animus quare sit deus

Quicquid est aut est causa aut effectus, aut utrumque. Illa que non est utrumque dicitur prima natura creans non creata omnibus principalior omnibus causalior quantificans⁴ et quali-

¹MS xxviii.

²The rest of this section does not appear in de sex rerum principiiis.

³Marginal note; Boethius: Ex quo res est sub quantitate eadem quia sub naturam quia ex quo est, aut est una aut plures, vel sub tres dimensiones quia ex quo corpus est, et est longum et cetera. This is a somewhat elliptical quotation from the In Categorias Aristotelis, Lib. II, "De Quantitate" (Migne, Vol. LXIV, cols. 201, 202).

⁴Interlinear gloss: id est creans.

ficans nature principium, naturam universorum, et naturales proprietates omnium. Causa vero que utrumque dicitur, principium nature, vel universorum natura scribitur. Causa dicitur, quantum ad naturalem vigorem omnium. Effectus, quantum ad naturales diferencias¹ singulorum. Est autem principium nature, motus non movens, id est firmamentum quod est simplex, corpus et unum.² Non movens dicitur, quia nec ad aliud nec in aliud, sed de eodem ad idem ut motus orbicularis movetur.³ Universorum natura describitur quia natura est secundum mercurium⁴ vigor quidam universalis et specialis, ex causa et ratione nascens, primum celo innascens mundi machinam proportionibus firmissimis operans, in universis et singulis quadripartitus, quantificatus, et qualificatus, diferentes qualitates (f. 42r.) successive diffundens. Itaque multis modis natura describitur, et multis nominibus appellatur. Vigor enim universalis et specialis nuncupatur, quia in omnibus et singulis secundum vim suam quantitativam, et qualitativam operatur.⁵ Ex causa et ratione eterna nascitur, quod non transductive sed immutabiliter intelligitur. Primum celo innascens dicitur, quia celum principium nature, id est primum eius opus deprehenditur. Mundi machinam proportionibus, id est dissimilium convenienciis firmissimis operatur, quia in machina mundana nature create primum opus deprehenditur, quam etiam machinam natura creatrix iugitur, et infatigabiliter operatur. In universis et singulis vigor ille quadripartitus propter, quattuor elementa dicitur, quorum qualitativis in omnibus illis operatur. Quantificatus non quantificans, qualificatus non qualificans scribitur,

¹Interlinear gloss: proprietates.

²Marginal note: Descriptio nature.

³Marginal note: Lex astrorum est equa et perpetua, motuum eius dispositio que mundi machinam efficit et moderatur, per quam mundus et mundana nulla coactione sed benigna pace reguntur. Lex astrorum duplicem habet significationem secundum alteram sine motu motus omnia movens scribitur. Secundum alteram motus omnia benigne movens dicitur. Secundum alteram motus omnia benigne movens dicitur. This passage is found in de sex rerum principiis, f. 69r., immediately preceding the section which is cited in the text (see note 4, below).

⁴The text from here to f. 42v. is almost duplicated in de sex rerum principiis, f. 69.

⁵Marginal note: Hic motus a theologis divina dispositio appellatur, que summa pace universa, summa tranquillitate singula, summa quiete qualitativa moderatur.

quia qualitas ipsius nature create qualificata est, id est qualitate infecta, ut natura ignis calore et siccitate qualificata. Sed hec qualitas non est qualificans, id est qualitates in rebus faciens, sed qualitatum effectus in rebus vivacius¹ incitans. Licet enim ignis qualitas, id est calor et siccitas res accidentaliter humiditas calefaciendo desiccat, non tamen qualitates in rebus facit, sed effectum qualitativum in rebus potencialiter ostendit. Sola vero natura creatrix qualificans dicitur, id est qualitates naturales rebus inserens demonstratur. Idem de quantitate potest dici. Natura vero creata qualitates in singulis differentes non qualificando sed operando diffundit, id est excitando qualitates exerit. (f. 42v.) Rursus harum qualitatum naturas² videamus, ut opus illarum evidentius intelligamus. Communis est ratio. Ignis est calidus et siccus terra frigida et sicca. Calor autem operatur levitatem frigus gravitatem, siccitas in levibus corporibus velocitatem,³ in gravibus mobilitatem. Sic igitur ignis et terra in siccitate velocitatem operante conveniunt, in calore et frigore qualitativis activis differunt. Similiter aer et aqua in calore et frigore differunt, quia in aere calor operatur levitatem, frigus in aqua gravitatem. In humiditate vero conveniunt que in utroque efficit tarditatem. Harum autem qualitatum due sunt agentes, et due patientes. Calor et frigiditas agentes dicuntur ideo, quia cum illas tangimus vim suam nobis exerunt in momento. Hec sentire possumus cum lesione, quia temperate sumus nature. Humiditas vero et siccitas patientes vocantur, quia vim suam non nobis statim ostendunt, donec aliquam diu nobiscum commorentur. Sic igitur ignis et terra, aer et aqua qualificata non qualificancia sunt, quia qualitates agentes vel patientes nullo modo faciunt, sed qualitatum suarum effectus sensum nobis ingerunt. Successive in descriptione sequitur, ut unaqueque res ab alio in suo genere nascitur. Hinc est quod a quodam astronomo natura unamquamque rem informans, propria differentia describitur. Et Boecius:⁴ "Natura est rationabilis motus ad con-

¹MS vivacius. — ²Interlinear gloss: proprietates.

³MS velocitatem.

⁴Liber de Persona et Duabus Naturis, cap. I (Migne, Vol. LXIV, col. 1342): "Natura est motus principium, secundum se, non per accidens." Apparently the quotation in the text is made from memory or through some garbled intermediate version, for the pre-

servationem sue unitatis a creatore creaturis impertitus." Unde secundum naturam omne animal tueri salutem laborat, mortem vero devitat. Hac ergo ratione natura creatrix (f. 43r.) causa causans, quantitas quantificans,¹ qualitas qualificans dicitur, natura vero creata, causa causata, quantitas quantificata, qualitas qualificata describitur. Itaque quotiens audis de rerum qualitate, totiens succincta ratione rerum naturam intellige. Hinc est quod natura rerum effectus tantum dicitur, propter vires qualitativas quas in rebus efficienter excitat et operatur. Mathematici² vero maten-tetradem, id est doctrina quadruvii summopere persequentes, mun-dum diviserunt in duas partes, alteram superlunarem scilicet mun-dum, alteram sublunarem vocantes. Superlunarem vero mundum naturam appellabant, eo quod ibi omnia superiora que moderantur inferiora primordiali lege consistent. Sublunarem autem opus na-ture dicebant, quia omnium genera animantium in eo vitalem spiri-tus infusionem per invisibiles meatus a superioribus accipiunt, ut nascendo crescant, et alendo subsistant. Omnium igitur natura et primordialem habet causam, et subsistentiam perpetuam. Unde scribitur. "Nihil in mundo oritur, cuius essencia pereat." Et alibi. "Nihil in mundo moritur, cum nulla essencia transeat." Hoc est. Nulle pereunt in mundo naturales essencie, sed forme, que dicuntur opera latentis nature. Latentis natura dicitur prop-ter eius opus occultum donec in actum producat. Omne enim opus nature sicut temporaliter ex occulta causa in actum profluit, ita secundum³ operis eodem actu temporaliter destructo eo unde venerat redit. Unde philosophia dicit: "Et redit ad nihilum quod fuit ante nihil." Hinc in opere nature et in modo operis philosophi (f. 43v.) conveniunt, qui microcosmum ex cunctis⁴ nature partibus compactum asserunt. Nisi enim suum ex omnibus naturaliter tra-heret, nullatenus omnia comprehendere posset, nec in originem ma-terie naturalem dissolvi valeret. Unde phisica sic docet. Terram

ceding statement, "a quodam astronomo," is taken verbatim from Boethius, loc. cit.

¹MS qualificans.

²Echoes of de sex rerum principiis, f. 72, occur through-out the rest of this section.

³MS sed modum.

⁴Interlinear gloss: quattuor elementis.

terreno comprehendimus, ethera flammis. Humorem liquido nostro spirabile flatu. Sic ergo natura rerum benignitas naturalium ostendit, succinctis rationibus quare sit deus, quia prima et principalis est causa perpetue subsistencie eius.¹ Hec² sane considerando discat phisicus, quid sit natura quod eius opus in omnibus, quis in singulis operis modus.

de xii signis et eorum naturis³

Zehel eben⁴ bizre isrelite in libro iudiciorum de zodiaco scribit, et alcabizi in compendio de naturis superiorum de eodem perstringit. Zodiacus signorum circulis in xii partes equales dividitur, que signa dicuntur, et ad ymagines que sub zodiaco sunt referuntur, que aries, taurus, gemini, cancer, leo, virgo, libra, scorpius, sagittarius, capricornus, aquarius, pisces,⁵ nominantur. Unumquodque istorum in triginta partes equales dividitur, que gradus dicuntur. Unusquisque gradus in sexaginta minuta, et sic unaqueque subdivisio in succedentem fiat, numero sexagenario. Ex hiis autem signis sex sunt septentrionalia ab initio arietis usque in finem virginis, et a linea equinoctii sex meridiana ab initio libre usque in finem piscium. Et ex illis sex dicuntur directe ascendencia, ab initio cancri (f. 44r.) usque in finem sagittarii, eo quod latitudo uniuscuiusque eorum sit plus longitudine eius, et ascendunt plus duabus horis equalibus. Alia vero sex sunt tortuose ascendencia, ab initio capricorni usque in finem geminorum, quia latitudo uniuscuiusque eorum est minus longitudine eius, et ascendunt minus duobus horis equalibus. Et tortuose ascendencia, obediunt directe ascendentibus, ut gemini

¹Interlinear gloss: nature.

²MS hi.

³Essentially all of the material over to the top of f. 45v. is in de sex rerum principiis, ff. 70v.-71r. The additions, verbal changes, and shifts in order, however, are so much greater than usual that the probability is the two works are using the same sources. The Liber de novem scienciis cites Zehel and Alcabitius for its source, and both of these authorities, though not cited at this point in Mercurius, are named elsewhere as sources (but see p. 58, note 5, below). Moreover, most of this material appears, often verbatim, in Alcabitius, Ad magisterium iudiciorum isagoge, commentario Johannis Saxonii declarata (Paris, 1521), f. 2r.

⁴Interlinear gloss: filius.

⁵MS adds p here, perhaps an anticipation of partes in the next line.

cancro, taurus leoni, aries virgini, pisces libre, aquarius scorpi-
pioni, capricornus sagittario. Et¹ nota quia tria signa sunt
ignea; aries, leo, sagittarius; tria terrea: taurus, virgo, capri-
cornus; tria aerea:² gemini, libra, aquarius; tria aquatica: can-
cer, scorpius, pisces. Sed ignea et aerea, sunt calida, masculina,
diurna. Terrea et aquatica, frigida, feminina, nocturna. Signa
vero terrea et aerea, discordant inter se. Aquatica vero et ignea,
similiter. Sed aquatica et terrea, et aerea et ignea con-
veniunt. Item signorum stelle que sunt seree et ignee stant et
sunt male, que sunt terree et aquatice,³ iacent et sunt bone.
Ideo signa masculina dicuntur, quia causa est quod masculus diu
vivat, si in ipso nascitur. Mulier vero in ipso nascens, vita
eius abbreviatur. In signis vero femininis si femina nascitur,
longeva efficitur; si vir, eius vita curtatur. Hinc etiam alia
causa cum effectu suo oritur. Si pregnans veniens querat, an
masculum pariat (f. 44v.) si signum masculinum tunc in ortu fuerit,
causa est quod proles masculina erit. Si signum femininum, sobo-
les erit femina. Rursus⁴ quattuor sunt signa mobilis: cancer,
capricornus, aries, et libra. Que ideo mobilia dicuntur, quia
cum sol aliquod istorum ingreditur, tempus movetur, id est a sub-
stantia temporis precedentis, ad substantiam sequentis mutatur.⁵
Cum enim sol signum arietis ingreditur, tempus movetur, id est
hiemps in ver mutatur. Alia quattuor signa: taurus, leo, scor-
pius, et aquarius fixa dicuntur, quia cum sol taurum intraverit,
id est tempus vernale in suo esse et statu perseverans sentitur.
Quattuor sequencia: gemini, virgo, sagittarius, pisces communia
dicuntur, que arabice giszinedem, id est duorum corporum nominan-
tur. Cum sol geminos intraverit, commune tempus erit, id est di-
midium veris, et dimidium estatis, et sic de ceteris. Hinc ergo
sciendum quia qualitates istorum, qualitates secuntur temporalium.

¹Marginal note: de naturis signorum. ²MS aera.

³Marginal note: Male mali significate.

⁴Marginal note: Zechel.

⁵Much of this and the following material is repeated on
f. 54v. in a passage apparently drawn from de sex rerum princi-
piis, f. 72v., but for which both Mercurius and our text cite
Zechel. The fact that de sex rerum principiis also repeats this
material (ff. 70v. and 72v.) raises a suspicion that our text is
quoting Zechel only through some version of Mercurius.

Et¹ notandum quia medietas circuli que est ab initio leonis usque in finem capricorni, est maxima, et est medietas solis quia sol in hac medietate propter effectus suos habet principatum, et quia facit ibi nobis estatem. Alia vero medietas ab initio aquarii ad finem cancri minima dicitur, et est lune, quia luna principatum suum habet in hac medietate. Et illa medietas que est ab initio arietis usque in finem virginis dicitur calida, et alia medietas ab initio libre ad finem piscium, frigida. Et quarta pars circuli (f. 45r.) que est ab initio arietis usque in finem geminorum est calida, humida, vernalis, puerilis, sanguinea. Illa que est ab initio cancri in finem virginis dicitur quarta pars, calida, sicca, estivalis, colerica. Illa quarta que est ab initio libre ad finem sagittarii est frigida, sicca, autumnalis, melancholica. Et significat initium dimmutionis mediocris etatis. Illa que est ab initio capricorni ad finem piscium est quarta frigida, humida, hiemalis, defectiva, senilis, fleumatica.² Item ex istis signis duo sunt solsticialia,³ et duo equinoctialia. Solsticialia, cancer, scilicet, et capricornus, ideo dicuntur tropica, id est conversiva, quia sol in eis conversionem facit, dum in cancro a nobis recedit, vel in capricorno⁴ ad nos accedit. Equinoctialia vero aries et libra dicuntur, quia sole in eis gradiente dies et noctes equantur. Queritur si idem equinoctium sit uno eodemque tempore sit apud omnes. Dicitur idem esse apud omnes. Toz vero grecus arinenses excipit, quibus sol in media nocte lucem exponit, et ideo nullam noctem sue diei equinoctiali habent equalem. Unde notandum quia apud incolas arin, omnes planete, signa, et stelle equaliter oriuntur, locus ille temperatur, et ideo omnes ibi sane vivere phisica dicit, quia omnis infirmitas ex inequali planetarum signorum, et stellarum ortu procedit. Et⁵ sciendum quia

¹Marginal note: Alcabizi. The succeeding passage is not found in Mercurius, but appears in Alcabitus, ed. cit., f. 2r.

²End of passage from Alcabitus. The next passage appears, with verbal changes, in Mercurius, f. 70v.

³Marginal note: Solsticiū solis statio dicitur, non quod aliquando stet cum semper in motu sit, sedque stare videtur, quando duobus diebus sic in cancro moratur, quod in una non magis a nobis quantum in alia removeri videatur.

⁴MS capricornum.

⁵Marginal note: de ortu signorum.

signa duos habent ortus, et duos occasus, cromicum¹ et eliacum.² Cromicum habent ortum, quotiens cum mundo oriuntur, et occidunt. Eliacum (f. 45v.) habent, quando sole in eis morante cum eo oriuntur. Rursus sciendum quia omni die signa oriuntur³ sex, et omni nocte alia sex. Omnis vero dies horas habet duodecim, et omnis nox duodecim. Hore vero equinoctialis diei sibi sunt equales, aliarum dierum hore inequales. Hora spacium dicitur, quo dimidium signum oritur. Adquod obicitur. Cum dicitur omni die oriri signa sex, et omni nocte alia sex, quod in sola equinoctiali die videtur, posse contingere, ergo aut signa non sunt equalia, aut in brevissima die vel nocte non oriuntur sex signa. Responsum. Quamvis signa quantitate sint equalia, ortu tamen et occasu non sunt equalia. Eorum quedam recte oriuntur, que morosum habent ortum et citum occasum, quedam oblique oriuntur, que celerem habent ortum, et tardum occasum, quedam transverse, que ortum habent equalem et occasum. Signa autem estivalium dierum, oriuntur recta, signa estivalium noctium oriuntur obliqua, et in signis hiemalium dierum et noctium est conversa. Signa vero equinoctialium dierum, transversa occidunt et oriuntur, unde dies et noctes equantur. Et nota quia illas horas quas habet aliquod signum in ortu suo, easdem oppositum eius signum suscipit in occasu suo. Ut autem evidentius sit quod dicitur, temporum ipsorum quibus oriuntur signa et occidunt, distancia videatur.

Cancer⁴ oritur horis duabus, et duodecima parte hore, occidit hora et deunce. Leo oritur duabus horis et tertia parte hore, occidit hora et semis, id est sexta⁵ parte hore. Virgo et libra (f. 46r.) oriuntur duabus horis et dimidia, occidunt hora et parte tertia. Scorpius vero ortum minuendo, et occasum augendo duabus horis, et tertia parte oritur. Hora et semis inclinatum⁶ mersatur. Sagittarius oritur duabus horis et duodecima parte,

¹Mercurius spells this word cronicum, which would be more regular.

²Marginal note: Cromos: mundus; elyos: sol.

³Interlinear note: cromico ortu.

⁴Marginal note: Secundum martianus de distancia temporum in ortu signorum.
From de nuptiis, ed. cit., VIII, 844.

⁵MS vi.

⁶MS inclinatum.

occidit hora et deunce hora. Capricornus vero cancro oppositus oritur hora et deunce, occidit horis duabus et duodecima parte. Aquarius oritur hora et semis, occidit hore tercia parte et duabus horis. Pisces et aries virgini et libre opposita oriuntur hora et parte hore tercia, occidunt duabus horis et dimidia. Taurus scorpioni contrarius, oritur hora et semis, occidit tercia parte et duabus horis. Gemini vero oriuntur hora et deunce, occidunt duabus horis et duodecima parte.¹ Hec igitur ortuum et occasuum inequalitas cronicorum et eliacorum, dierum spacia discriminat et noctium. Et notandum quod quattuor signa: cancer, capricornus, aries, et libra, porte celi dicuntur, quia cognito eorum situ cum qualitatibus ad cognoscendum totum celi ambitum ingressus patenter ostenditur.

de signorum nominibus cum phisicis
adumbrationibus

Astrologi nomina animalium vel hominum xii signis imposuerunt, quia per nominum diversitates naturales signorum qualitates, et solis in ipsis permeantis cognoscere voluerunt. Illi enim a qualitatibus naturarum, aptabant signis et stellis significatum. Hinc² igitur circulus ille signifer et stellifer a zodin quod est animal zodiacus dicitur, quia nominibus animalium phisica adumbratione (f. 46v.) pretitulatur. Vel a zoe quod est vita zodiacus, id est vite custos nominatur, quoniam a processu et moderamine solis, et ceterorum planetarum qui in signis feruntur potestativa vite qualitas contrahitur. Primum signum aries ex pluribus stellis constans, phisica ratione ideo intitulatur, hoc nomine, quia sicut aries tota estate in dextro cubat latere et sinistro tota hieme, sic sol sub hoc signo gradiens dextram partem celi perambulat in estate, et sinistram in hieme. Sole namque arietem ingrediente, equinoctium signabant in arietis naturali equitate. Secundum signum dicitur taurus, quia sol sub illo signo positus, radios suos quasi cornua sortitus exerit, et terram arabilem reddit, et sic labor bovum crescit. Tercium gemini, quia cum sol signum geminorum, id est duorum³ corporum intraverit,

¹End of the quotation from Martianus Capella.

²These etymologies are found in Mercurius, f. 70v.

³MS duum.

commune tempus erit, id est dimidium veris, et dimidium estatis, quod temperiem facit. Vel quia sol tunc in geminis diebus magis quam in ceteris moratur, vel quia maximus dilectionis ardor inter geminos versatur. Quartum cancer, quia sicut cancer retrocedit sic sol in eo veniens retro cursum suum flectit. Hinc est quod solsticiale dicitur signum, quia in eo signaverunt solsticiu[m]. Quintum leo, in anteriori parte calide nature, in posteriori frigide, sic sol in illo signo principium augusti facit calidum, ultimum eius frigidum. Sextum virgo, quia sicut virgo non parit, sic septembris illius signi mensis nil (f. 47r.) gignit. Septimum libra, propter equitatem iusticie¹ dicta eo quod sol in illo signo equinoctium faciat, cum sub eo permeat. Octavum scorpius, signum scilicet novembris, ad quod cum sol pervenerit, importunitas statim est virulenta temporis, velud percussio scorpionis. Et sicut scorpio latenti toxico percutit,² sic ex primis hiemis frigoribus infirmitas mortalibus eo mense latenter provenit. Nonum sagittarius, crebros in decembri designans tempestatum et fulminum ictus. Quod in ferina membra desinit, signat quod sol tunc inferiora morosus petit. Et sicut hoc animal mansuetum superius, ferox apparet inferius, sic eo mense in primus placidum, in fine horridum venit tempus. Decimum capricornus, id est caper cum cornibus, quia sicut caper alta naturaliter petit, ita sol tunc ad alta conscendit, et ascendendo solsticiu[m] aliud facit. Secundum quosdam extrema pars eius desinit in pisces, signans finem illius mensis pluvialem. Undecimum, aquarius, aquosum, ventosum, et tempestuosum designans tempus. Duodecimum, pisces signantur quod signum duorum corporum in astronomia scribitur, ad quod cum sol permeaverit, tempus mutabile et ventosum³ erit. Sol itaque impetu celi citatus, singulos istorum duodecim signorum gradus singulis celi conversionibus pervolat, et annuo sui itineris spacio, omnes gradus, id est tercentum sexaginta permeat, necnon et singulorum signorum⁴ qualitates itineris sui peragratione fecundiores⁵ paragorizat. (f. 47v.)

¹MS iusticia.

²MS percut.

³MS verdosum.

⁴MS singnorum.

⁵Interlinear gloss: efficaciores.

de planetis et eorum naturis et domiciliis¹

Omnes planete feruntur in hiis signis, non quod sint in eis, sed feruntur sub eis. Et indirecto eorum altior, et circulo signorum prior et cursu tardior est saturnus, inde iupiter, deinde mars, post sol, exinde venus, inde mercurius tandem luna terre prior, et omnibus cursu² velocior. Saturnus vero natura frigidus et siccus, et ferrei coloris perpenditur, quod quidem per eius domicilium, id est capricornum natura melancolicum probatur, quia hoc signum ex natura sibi convenire, et ideo magis illud optare legitur. Accidentale eius domicilium dicitur signum aquarii, quia ad aliquam prosperitatem saturni qualitates signi huius qualitatibus interdum exigunt temporari. Iupiter³ calidus et humidus coloris electri deprehenditur, quod ex naturali conveniencia domiciliorum suorum sagittarii scilicet calidi et piscium humidi signi comprobatur. Mars, calidus et siccus coloris ignei percipitur, cuius natura arieti domicilio suo, calido et sicco consimilis reperitur. Accidentale eius signum frigidum et humidum scorpius dicitur, quo mars in qualitatibus suis temperatur. Sol nature calide et temperate coloris aurei quarto loco sequitur, quod ex leone calido, signo proprio, et ab effectu precipue dinoscitur. Venus, nature frigide et humide temperate coloris stagnaei dicitur, legitur quod in libra domo sua, calida scilicet et humida, id est tepida convenienter assignatur. Taurus, signum eius (f. 48r.) accidentale fertur, cuius frigiditas cum siccitate tepiditatem veneris moderatur. Mercurius, frigidus temperatus coloris plumbei, quod in virgine domicilio suo probatur, natura sibi consimili. Signum eius accidentale gemini cuius caliditatem et humiditatem ad temperiam eius convenientem perceperunt astronomi. Luna nature frigide et humide coloris argentei, post omnes alios collocatur, cuius natura cancro domicilio proprio frigido, scilicet, et humido convenienter assimilatur. Queritur: cur quinque

¹The material of this section, with many slight omissions and additions, is found in Mercurius, f. 71r. Note that the first two sentences are only partially reproduced in Mercurius but are found in Alcabitius, f. 2v.

²Interlinear note: non natura.

³Marginal note: Nota utrumque signum iovi esse naturale, neutrum accidentale.

planetarum quisque duplex domicilium habent,¹ et sol nisi tantum unum, luna unum? Solutio. Quia robustioris qualitatis et maioris efficacie sunt sol et luna, ideo sufficit cuilibet eorum suum unum domicilium ex naturali conveniencia. Aliis vero planetis quod minus habent ex naturali efficacia, dupplicia supplent domicilia. Et notandum quia omnis planeta maioris est fortitudinis in domicilio naturali quam in accidentali. Queritur cur cum² secundum phisicos omnia stellarum corpora sint ignee nature, quedam illarum dicuntur frigide? Responsum. Nomina autem qualitibus sumpta, tribus modis rebus attribuuntur propter sensum, propter effectum, propter signum. Propter sensum, quo res discernitur calida vel frigida, humida vel sicca. Propter effectum, ut in sole probatur, qui in convallibus ubi aer spissior est, magnum fervorem operatur, in altissimis vero montibus propter aeris subtilitatem, fervor non reperitur. Illa maxime ab effectu probatur calida, que spisse et humide materie in quam accedantur sunt (f. 48v.) vicina. Propter³ signum, ut saturnus naturaliter secundum phisicos calidus, qui dicitur frigidus, non quia facit, sed quia significat frigus. Idem quoque planeta vel propter effectum, vel propter signum dicitur malivolus, vel quia facit, vel quia significat aliquid mali in sua hora agentibus. Rursus in Metaphisicis⁴ legitur omnia corpora ex quattuor elementis componuntur. Unde phisicus ratiocinatur quod quedam⁵ istarum stellarum in qualitibus magis, quedam minus intenduntur. Cum igitur frigiditas calori in saturno dominatur, frigidus recte nuncupatur. Similiter cetera omnia non ab omnibus que sibi insunt, sed ab hiis que in eis dominantur, congruis nominibus appellantur, ut mars calidus et siccus dicitur, quia calor in eo dominatur. Preterea ex planetarum⁶ dispositione et cursuum diversitate, ad mundi temperanciam, que est status nature, planete temperantur utrimque. In firmamento vii planete suos exercent cursus sed vagos, quantum

¹MS habeat.

²MS omits cum.

³Marginal note: Saturnus dicitur aliquid mali facere, id est ad effectum ducere, vel significare, id est sub signo nobis ostendere.

⁴Note this indication of lack of familiarity with the content of the Metaphysics.

⁵MS again runs parallel to Mercurius, f. 71.

⁶MS planatarum.

ad equalitatem applanos quia applanos in eandem et equalem in viginti quattuor horis sui circuli revoluitur conversionem. Planete vero licet ab oriente in occidentem cum firmamento ferantur, vagos tamen exercendo recursus contra firmamentum nituntur. Vagos habere cursus dicuntur, quia propter diversam sui circuli quantitatem quorundam eorum cursus nunc celerius nunc tardius perficiuntur. Ut saturnus extimus triginta annis, Iupiter duodecim, mars duodeviginti, Sol uno anno, venus octo, mercurius undetriginta, luna mense uno. Ideo inter saturnum et martem, iupiter in qualitatibus temperatus (f. 49r.) locatur, quia eorum nocuitas iovis benignolencia temperatur. Sol fons luminis et caloris, quarto loco sequitur, quia immenso eius calore tres subsequentes frigidi et humidi planete contemperantur. Hinc est quod sol a philosophis cor celi vocatur, quia sicut ea que rationabiliter fiunt ex discretionem cordis humani disponuntur, sic omnia que in mundo vivunt per solem naturaliter amministrantur. Ut autem hec omnia per solem eque dispensentur, tres ortus et totidem occasus sol habere percipitur.¹ Primus septentrionalis, qui et estivalis, cum sol est in cancro; secundus, equinoctialis, cum sol est in libra, in orientis medio; tercius, australis, qui et brumalis cum sol est in capricorno. Queritur cum talis sit planetarum localis dispositio, quod superiores planete circulos habeant maiores, inferiores minores, quare quidam inferiorum planetarum in suis circulis minoribus sunt morosiores quidam superiorem in suis maioribus circulis celeriores. Solutio. Quod quidam eorum sunt morosiores, hoc facit eorum retrogradatio. Quod quidam celeriores hoc facit magna directio, et parva retrogradatio, ut mars qui² imperficiendo cursum suum moratur annis duodeviginti, Iupiter eo superior duodecim, mercurius penultimus viginti quattuor, Venus superior octo. Sol autem et luna non vario et dissimili sed eodem modo et equali in suis circulis diverse quantitatis feruntur, quia hii duo planete numquam retrogradantur. Quinque vero planete vagos et declivos habent circulos in sua retrogradatione, et Venus (f. 49v.) et Mercurius precipue qui sepe circulos suos quasi connexos habent in sua retrogradatione. Et³ notandum

¹Marginal note: de ortu solis triplici.

²MS que.

³Marginal note: de qualitate lune.

quia¹ luna a grecis lucaron et arthemion, id est lumen recipiens, et aera secans dicitur, quia et quod a sole luminoso lucidior fiat, et quod aera humore suo penetret evidenter ostenditur, ipsam tamen proprio splendore non carere in astronomia manifeste docetur. Aera secans ideo dicitur, quia humore suo omnia terrestria penetrantur, quo frugibus, herbis et arboribus incrementum subministratur. Unde nutrices cavent ne parvuli sui lune radiis occupentur. Quare si lunari humectione perfunduntur, paralitici plerumque efficiuntur. Sol² vero solus luminosus celestis et terrestria corpora³ illuminans, in medio planetarum dicitur esse dinumeratione, non spacia quantitate quia maius spacium est a sole ad saturnum, quam ad lunam a sole deorsum. Unde boecius: "Suetus in ethereos ire meatus."⁴ Etheri meatus illa spacia circularia dicuntur, in quibus planete feruntur, quae a circulo ignis sub luna usque ad circulum firmamenti protenduntur. Hec quidem spacia circularia quanto sublimiora, tanto spaciosa. Item solet queri, unde planete retineantur, cum spacia illa in quibus sunt retinaculis vacua videantur, et ipsi et eorum circuli quasi inanes et penduli percipiuntur. Ad quod dicitur. Spacia illa a luna ad celum protensa, firmamentum dicuntur, in quo planete cursus suos naturales et accidentales exercentes firmanentur. Quod secundum (f. 50r.) mercurium sic probatur.⁵ Planete septem, et spera terre octo, omnem musicam faciunt, et dulcibus consonanciarum ligaminibus sese constringunt. A saturno namque ad solem, diatessaron est. A sole ad speram terre diapente. A saturno ergo ad speram terre, diapason. Hanc proportionem vocant greci

¹Marginal note: Qui in insula thile, quae est ultra brittoniam vel in scitharum finibus degunt, omni estate diebus aliquot vident manifeste solem ab occidente ad orientem redire. Qui autem interiora austri incolunt, vident solem per meridianas plagas ad orientem ab occasu remeare.

²Marginal note: Sol dicitur, quia solus pre cunctis lucet, declaratio quia omnia declarat. Appollo exterminans, quod humores exterminat.

³MS corpus.

⁴De consolatio philosophiae, Lib. I, metrum 2, 7.

⁵Nothing in the series of passages in which this attribution occurs appears in de sex rerum principiis. The author either has a much different version of Mercurius than the one we have, or else is working with several Hermetic tracts.

epogdoun, id est supra octo ut in novenario qui continet octonarium totum, et eius octavam partem, id est unitatem, et musici vocant diapason, id est continentem diatessaron, et diapason, id est novem consonancias arismetici, sexqui-octavam. Hinc¹ ergo mundi machina sic exoritur. Sol² namque et ceteri planete duas conversiones secundum mercurium considerantur habere, unam cum firmamento cotidianam et accidentalem, alteram contra firmamentum annualem et naturalem.³ Utraque tamen eorum conversio licet diversa in annorum spacio perutilis et necessaria probatur, quoniam huius dupplicis conversionis permeabili machinatione universa et universorum singula in statu nature sustentantur, qualitates et nature temporum, vicissitudines, temperalium contemperantur. Sic igitur concors planetarum et signorum diversitas tanta nature conveniencia, tanta proportionum consonancia sunt connexa, quod omnis concors temporum inequalitas inde provenit, et serenitas, et iocunda temporalium hilaritas.

de potestatibus planetarum naturalibus
et accidentalibus⁴

Habent planete potestates quasdam per naturam, per accidentia quasdam. Hee sunt potestates per naturam, domus, exaltatio, terminus, facies, triplicitas, et aspectus.⁵ Domus (f. 50v.)

¹ Marginal note; de machina mundi, quid sit et unde.

² Except for the last sentence, the rest of this section appears in Mercurius, f. 71r.

³ Marginal note; Salomon de hoc solari itinere tangit elegantissime et figurative. See particularly Eccles., chap. 1. The entire book, of course, deals with the doings of man "sub sole."

⁴ This entire section appears in Mercurius, ff. 71v.-72v., and also in Alcabitius, f. 2v. Mercurius and Alcabitius both cite Dorotheus as a source. Mercurius fails to cite Alcabitius. Our text cites all three. The probability is that Mercurius and our text are citing Dorotheus only through Alcabitius. The text sticks somewhat more closely to Mercurius than to Alcabitius, but seems to be working with MSS of both (see note 5, below).

⁵ Marginal note; domicilia saturni, capricornus, et aqarius, accidentalis. - iovis, sagittarius et pisces utrumque ei naturale. Martis, aries, scorpio. Veneris, libra, taurus. Mercurii, virgo, gemini. Solis, leo naturale. Lune cancri naturale. Expolitu evidencia esse.

This note is a mere omission from the text, for the material appears in both Mercurius and Alcabitius. Note, however,

planetarum sive domicilia, satis manifeste supra sunt exposita. Et hic nota quia si planete intraverint signa natura eis conveniencia, secundum dorotheum dicuntur eis congratulari, quia sunt ut eorum domini. Et signum septimum a domo uniuscuiusque planete, dicitur eiusdem planete detrimentum fore.

Secundum alcabizi et dorotheum hee sunt exaltationes planetarum. Sol exaltatur in ariete in undevicesimo gradu eius. Luna in tercio gradu tauri. Saturnus in vicesimo primo gradu libre. Iupiter in quinto decimo gradu cancri. Mars in duodetricesimo gradu capricorni. Venus in vicesimo septimo gradu piscium. Mercurius in quinto decimo gradu virginis. Capud draconis,¹ in tercio gradu geminorum. Cauda² in tercio sagittarii. Et notandum quia in septimo signo ab exaltatione uniuscuiusque planete, in simili gradu erit descensio. Verbi gratia. Sicut sol exaltatur in undevicesimo gradu arietis, ita in undevicesimo gradu libre cadit. Similiter de ceteris. Ptholomeus ponit totum arietem exaltationem solis, et taurum totum exaltationem lune.

Quinque³ tantum planete terminos sive fines in signis habent, quia in unoquoque signo terminos suos per diversos gradus dispositos tenent. Nam ab initio arietis usque in sex gradum eiusdem, terminus est iovis. Et a sexto usque in duodecimum, terminus veneris, et a duodecimo in vicesimum, terminus mercurii. Et a vicesimo in vicesimum quintum, terminus martis. Et a vicesimo quinto in tricesimum, terminus saturni. Hinc ratio oritur, cur in (f. 51r.) astrolapsu⁴ numeris exaltationis solis ab ariete semper incipitur.

that Mercurius specifies the "accidental" and "natural" houses, and Alcabitius does not. The "Nine Sciences" carelessly omits some, but is clearly working from a manuscript which contained them. On the other hand, Mercurius mistakenly lists Cancer as the "natural house" of Saturn, an error which the "Nine Sciences" corrects. This may be another indication that the author possessed both works, though of course the error in Mercurius is purely a scribal one and may have existed only on this particular manuscript.

¹Astrological term. The head of the dragon is the point at which the moon crosses the equator northward, the tail the point at which it crosses southward.

²Astrological term. See note 1, above.

³In Alcabitius the chapter on the "terms" is on f. 4r. Here, however, the MS is following Mercurius.

⁴astrolapsus, the astrolabe.

Facies signorum sic approbantur, que planetis attribuuntur. Unumquodque signum in tres partes equales dividitur, et unaqueque pars ex decem gradibus constat, et facies vocantur. Prima facies est a primo gradu arietis usque in decimum, et marti datur. Secunda a decimo gradu eisdem signi usque ad vicesimum, et soli qui in ordine succedit, attribuitur. Tercia ad finem predicti signi, et veneri deputatur. Similiter prima facies tauri est mercurii, et ita hoc ordine successivo planetarum usque in finem signorum disponitur.¹

Secundum mercurium,² sic distinguntur triplicitates signorum, in quibus consistunt operatione potestates planetarum. Omnia enim tria signa que in una videntur concordare natura, faciunt triplicitatem. Aries leo, et sagittarius faciunt triplicitatem primam, quod quodlibet istorum signorum est igneum, colericum, masculinum, diurnum; et hec est triplicitas orientalis, cuius domini sunt in die sol, et nocte iupiter, et eorum particeps die et nocte saturnus. Triplicitatem secundam, taurus, virgo, et capricornus, que sunt unius nature faciunt, quia sunt terrea, melancolica, feminina, nocturna. Et hec est triplicitas meridiana cuius domini sunt in die venus, nocte luna, quorum particeps est die et nocte mars. Triplicitas tertia est, ex eiusdem nature signis geminis, libra,³ et aquario, que sunt aerea, sanguinea, masculina, diurna, occidentalia. Hulus (f. 5lv.) triplicitatis domini sunt, die saturnus, nocte mercurius, quorum particeps die et nocte iupiter. Triplicitas quarta, ex cancro, scorpiione, et piscibus que sunt aquatica, flegmatica, feminina nocturna, septentrionalia, cuius domini sunt, in die venus, nocte mars, quorum particeps die et nocte luna constat.

de aspectibus signorum et planetarum in ipsis⁴

Omne signum⁵ aspicit tertium ante se, et tertium post se,

¹MS disponatur.

²de sex rerum principiis, f. 72r. This material is also in Alcabitius, but the text follows Mercurius more closely.

³MS libre.

⁴The material of the next few pages is not found in Mercurius. This section sticks fairly close to the text of Alcabitius, f. 3v.

⁵Interlinear gloss: stellis insignitum.

quod est undecimum a primo, et hic aspectus dicitur sextilis, eo quod continet sextam partem, circuli magni, id est sexaginta gradus. Sic et planeta que fuerit in initio arietis, aspicit planetam qui est in geminis ante se, et planetam qui est in aquario post se, et hic aspectus sextilis qui est in planetis, et in signis, mediocriter bonum portendit.

Item aspicit quartum ante se, et quartum post se in decimum a primo. Et hic aspectus dicitur tetragona radiatio, quia tenet quartam partem circuli, id est nonaginta gradus, et est aspectus discordie malum mediocriter portendens. Aspicit quoque quinque signum ante se et quinque post se quod est nonum a primo. Et hic aspectus dicitur trigona radiatio, quia tenet terciam partem celi, id est centum viginti gradus. Et hic aspectus perfecte bonum denunciat. Aspectus vero a primo in septimum dicitur oppositus medietatem circuli continens, et multimodam adversitatem portendens. Et si in hiis signis ita se aspicientibus fuerint planete dicuntur se aspicere, id est radios utrimque in se infigere, et sic aspectus est maioris efficacie. Et notandum quia ex eodem signo et diverso, aspectus est planetarum. Ex eodem, quociens (f. 52r.) duo planete in uno signo minus duodecimam gradibus distiterint, et hic aspectus coniunctivus dicitur, unde ceteris aspectibus coniunctio¹ et oppositio forciores inveniuntur. Ex diverso sicut dictum est de ceteris. Signa vero que se invicem non aspiciunt, nec planete in eis, hec sunt. Signum secundum, sex, octo, et duodecim. Cetera vero preter hec quattuor aspiciunt se invicem. Et sciendum quia si iupiter fuerit in primo gradu arietis, et in primo minuto gradus, erunt radii eius in primo gradu libre, et in primo gradus ipsius minuto. Sic intellige de ceteris aspectibus. Sic igitur signa et planete in ipsis, aspectuum suorum mutant tempus, et secundum aspectuum diversitatem nunc mutationem prosperam, nunc adversam immittunt temporalibus.

de dignitate duodecim locorum circuli

Et in libro iudiciorum² legitur circulus in duodecim signa

¹MS coniunctio.

²Probably that of Alcabitius, for this section follows his treatment, though rather freely. It should be noted, however, that on f. 72r. Mercurius seems to attribute a book of "judgments" to Zehel: "Zehel eben bizre isrelite in libro elec-

dividitur, ex quibus quattuor anguli nominantur, id est signum ascendens, et quartum ab eo, et septimum, et decimum. Et hec signa quattuor sunt velud anguli celi, qui significant omne quod presens fuerit ex rebus, et quod fuerit in presencia rerum, et fortitudinem omnium rerum. Ex eis etiam vocantur quattuor angulorum succedencia, id est post eos ascendencia, id est secundum, quintum, octavum, et undecimum.¹ Hec significant omne quod futurum est. Tercio loco quattuor dicuntur cadencia ab angulis, id est qui recesserunt et ceciderunt ab angulis, id est, tertium, sextum, nonum, et duodecimum. Hec significant quicquid recessit et abiit ex rebus iussu dei. Et notandum quia forcior est omnibus locis circuli ascendens et hoc signum est dignius omnibus signis, et planeta qui in eo fuerit (f. 52v.) est omnibus forcior planetis, et maxime si idem fuerit planeta in domo sua, vel in exaltatione sua, vel in termino, vel in facie, vel in triplicitate. Deinde succedit in fortitudine angulus celi, id est decimum signum ab ascendente, unde succedit angulus occidentalis, id est septimum ab ascendente, deinde angulus terre, id est quartum ab ascendente, post sequitur in fortitudine domus undecima ab ascendente. Huic succedit domus quinta, deinde nona. Hec septem loca sunt laudabilia et forciora. Sed primus locus est melior secundo. Secundus, melior tercio, et sic de ceteris. Post hec eligitur ex signis quod bonum cognoscitur, signum scilicet tertium ab ascendente, eo quod sit locus gaudii lune. Deinde locus secundus ab ascendente quia ascendit post ascendens. In octavo signo ab ascendente est impedimentum et magnum malum, quia est domus mortis, non aspiciens ascendens. Residua vero circuli signa in sextum et duodecimum ceteris locis omnibus sunt peiora. Et planeta qui in istis locis fuerit, nullius profectus erit, quia sextum² signum ab ascendente, locus est viciorum, et omnium morborum inseparabilium, quia ab ascendente eadem, nec eum aspicit. Et duodecimum ab ascendente, locus est inimicorum, laboris, et tristitie, quia ab ascendente eadem, nec eum aspicit.

tionis et in libro iudiciorum"; and the "Nine Sciences" does also on ff. 43v. and 54r.

¹viii, et ix in MS.

²MS sex.

de domino anni inveniendō et
significatore notando

Ut ait messeala in libro revolutionum,¹ scito quod aspi-
ciens astrologus poterit errare quattuor modis. (f. 53r.) Primo,
cum astrolabium falsum fuerit, vel cum in loco inequali, vel ligno
tortuoso umbram acceperit. Secundo, cum interrogator interrogare
nescierit. Tercio, cum ignoraverit utrum iam sol de medio celi an
non recesserit. Quarto, cum equalia fuerint fortune et infortunia
in probatione, tunc poterit errare, id est decipi in fortunarum
et infortuniorum fortitudine. In omni interrogatione que libera
fuerit ab hiis modis si significatorem bene noveris, verum iudi-
care poteris et non errabis, nec absque ratione per estimationem
operaberis. Item messeala. Tribus modis debent interrogationes
fieri. Primo, ut scias qua de causa interrogator venerit, et quid
interogaverit. Secundo, ut scias que causa interrogationis eius
fuerit. Tercio, ut scias quem res finem habebit. Cum hec igitur
scire volueris, aspice primum significatorem, id est ascendens et
dominum eius, domum quoque et dominium² domus eius, et dominum
hore et partem fortune, et sic per eum qui plures dignitates
habuerit, iudicando operare. Si autem de hiis que tibi dixi non
inveneris, aspice dominum ascendentis, vel dominum exaltationis,
dominum quoque termini, faciei, et triplicitatis, et quis istorum
sit forcior in ascendente, ex dignitatum suarum multitudine, et
in bono loco significatorem illum constitue. Igitur iudica et
operare per eum qui forcior fuerit, et plures dignitates habuerit,
et in meliori loco fuerit. Et nota quia dominus ascendentis cum
fuerit in ascendente, dignior erit ipso ascendente. (f. 53v.)
Et si prevaluerit in ceterarum dignitatum multitudine, hunc procul
dubio dominum anni constitue. Si vero planeta non ut domus fuerit
in ascendente, ex aliarum dignitatum suarum multitudine signifi-

¹This section appears neither in Mercurius nor in Alcabitus, although the latter several times cites Messeala. Apparently the author is working from a separate translation of Messeala. I have been able to consult only Meseallach et Ptholomeus de electionibus (Venice, 1509), which was not used by our text. Two striking characteristics of the de electionibus, however, are the constant use of the first person scito, and the almost continuous citation of "Dorotheus." Note the appearance of scito throughout this passage in the text and the citation of Dorotheus along with Messeala in the succeeding chapter.

²Sic.

catozem tibi tantum non anni dominum elige. Et scito quod unum-
quodque signum ascendens, id est, oriens in duabus horis probatur,
et multa sive bona sive mala duabus horis interrogari possunt, que
omnia sub eodem signo esse leguntur.

de principatu planetarum in conceptione puerorum¹

Sicut messealla et dorotheus de naturis superiorum trac-
tates probaverunt,² primus mensis ab hora scilicet conceptionis
est saturni, secundus Iovis, tercius Martis, quartus solis, quin-
tus veneris, sextus mercurii, septimus lune, octavus saturni, et
ideo non vivit qui octo mense nascitur, quia sub potestate saturni
peremptoria et concipitur et nascitur. Nonus vero mensis iovi
deputatur quia prosperitati potestatis sue conformantur, qui sub
eo concipiuntur, et in nono mense nascuntur. Principatus igitur
planetarum naturam humanam ita moderatur, et potestas eorum in
humana vita sic ordinatur. Principatus enim lune incipit a nati-
vitate pueri, et disponit qualitatis aptitudinem secundum quanti-
tatem annorum nutritionis qui sunt quattuor anni. Deinde mer-
curius decimus. Inde venus octo,³ deinde mars quindecim, post
iupiter duodecim. Saturnus denique usque in finem vite. Et
notandum quia ad evidenciam predictorum potestas duplex assigna-
tur planetarum. Alia enim accidentalis dicitur, que ex domiciliis
(f. 54r.) quorundam signorum ut predictum est consideratur. Alia
vero naturalis que cum augmento sue potestatis in signis etiam
annotantur, et in subditorum naturis subtilius intelligitur. Hec
enim potestas naturalis in rerum naturis primum sopitis aptitudi-
nem a primordio format et operatur, et naturam humanam non lege

¹This section follows Mercurius closely, where, however,
the material is attributed to Zehel. It also appears, in not
quite the same form, in Alcabitius, f. 15v., where no attribution
is made; but at the beginning of the differentia in which it oc-
curs, "Messehala" is cited.

²Marginal note: Secundum caldeos: Saturnus que et zoal,
et mars elmerich, et cauda mali dicuntur, quia omnibus nocent,
exceptis suis quibus non adversantur. Iupiter musteri, et venus
zona numquam aliqui obsunt, sed suis et alienis prosunt. Mer-
curius zuntarith, et luna elcanar, mediocres sunt, qui suis bona
faciunt, et alienis parum mali ingerunt.

This information is in Mercurius, f. 72r., but Zora is
given as the name for Venus.

³Note that Mercurius also omits the sun here, whereas
Alcabitius includes it.

coactionis sed amicitie moderatur. Humana namque natura ex ipsa superiorum potestate nec talis nec talis efficitur, sed aptitudinem et naturalem et solam sortitur. Superiorum quippe potestas humane nature qualitates nec tales nec tales ingerit, nec vitam humanam vel officiosam, vel ad actualia diversa disponit, sed solam qualitatem¹ vel actuum aptitudinem² eis firma lege pacis imponit,³ unde postmodum natura vel vita qualitates vel actus tales vel tales potentius susceperit.

de motu temporum et temporalium secundum
motu superiorum⁴

Zehel summus astronomus in libro iudiciorum planetas adequando de quibusdam futuris censet, et messealla peritissimus astrologus in libro revolutionum de inferioribus iuxta naturas superiorum figurando calculat. De eodem uterque contendunt, uterque sic scribunt. Mathematici mundum super lunarem tempus vocabant, propter celestem corporum cursum et motum. Sub lunarem vero mundum temporalem, quia secundum perpetuum ordinem superiorum mutabilitas rerum geritur inferiorum. Tempus⁵ est motus et more equalis inequalitas, mundum comitans, motum suum ex motu celestium corporum strictius et amplius prorogans, temporalia (f. 54v.) temperans, et sepius distemperans. Tempus a temperando dicitur, quia diversarum qualitatum suarum temperie temporalium qualitates temperantur. Equalis inequalitas motus, et more⁶ dicitur, quia motus eius cum mora equaliter, id est constanter inequalis, id est mutabilis sentitur et percipitur. Mundum comitans dicit, quia tempus cum mundo temperato incepit, et mundana temperans cum eo perseverabit. Motum⁷ suum ex motu celestium corporum, id est firmamenti et planetarum vivida varietate sumit, et motus sui

¹MS qualitatum. ²Interlinear gloss: nature et vite.

³Interlinear gloss: Ex qua aptitudinem. Post conceptionem et natum.

⁴This section is in Mercurius, f. 72.

⁵Marginal note: Temporis descriptio et expositio.

⁶The scribe has had trouble at this point and finally decided incorrectly upon de more.

⁷MS fails to start a new sentence here.

moram strictius et amplius extendit. Strictius quantum ad presens instans tempus, amplius quantum ad quattuor anni tempora, vel quantum ad preteritum vel futurum tempus. Et notandum quia divisive partes non ascribuntur tempori propter naturales eius qualitates, sed propter preteritas vel futuras temporalium actiones. Temporalia temperie, id est caloris et frigoris, tepore, siccitatis et humiditatis humectatione modificata temperat, et in temperie, id est corrupta qualitatuum commixtione distemperat. Quomodo vero motum ex motu celestium corporum tempus sumit, Zechel sic exponit.¹ Quattuor sunt signa, cancer, capricornus, aries, et libra, que ideo mobilia dicuntur, quia cum sol aliquod istorum ingreditur, tempus in alium statum mutabilem ut predictum est mutatur. Alia quattuor signa, taurus, leo, scorpio, et aquarius fixa dicuntur, quia sole in aliquo eorum permeante, idem tempus in statu tali stabile sentitur. Quattuor sequencia, gemini, virgo, sagittarius, piscis, communia dicuntur (f. 55r.), quia sole geminos intrante, idem tempus variabiliter commune habentur. In hac temporis mutatione tripartita mutantur temporalia, de quorum omnium mutatione dicit etiam messealla.² Cum volueris ut non lateat aliud ex rebus temporis, scito utrum sint signa planetarum ponderosiorum calida vel frigida. Si calida, significabat calorem in estate, temperamentum aeris in hieme. Si fuerint planete in signis frigidis, significabat frigus in hieme, temperamentum in estate. Similiter si coniuncti fuerint planete in signis aquaticis, significabat in hieme multitudinem pluviarum et corruptionem aeris, et in estate temperamentum aeris, et multitudinem roris. Planete ponderosi sunt saturnus, iupiter, et mars, et debet eis participari sol. Et scito quod planete ponderosi cum fuerint indirecto alicuius regionis, significabat siccitatem, famem, et similia. Et cum ab ea prolongati fuerint, pluviarum habundanciam in eadem significabat. Volo per proximitatem, ut sint in signis septentrionalibus per prolongationem, in signis meridianis. Item planete ponderosi cum fuerint orientales, significabat siccitatem, occidentales, pluviarum habundanciam in hieme, temperamentum in estate. Et nota quia orientalia signa sunt aries, leo, sagittarius. Occidentalia, gemini, libra, aquarius. Meridionalia,

¹See p. 58, above, and note 5.

²Zechel Isrelita added between the lines. Mercurius does not mention Messealla.

taurus, virgo, capricornus. Septentrionalia, cancer, scorpio, piscis. Itaque secundum perpetuum ordinem superiorum, mutabilitas rerum geritur inferiorum. (f. 55v.)

de eclipsi solis et lune, unde mutatur
tempus maxime¹

Defectus solaris, grece eclipsis luminis eius privatio totalis dicitur, seu partialis. Si luna soli prior extiterit, maior quidem sed tamen partialis eclipsis erit. Quod si luna soli linealiter subiecta fuerit, non partialis sed totalis eclipsis erit. Tunc enim orbis lune solis orbi totus subicitur, et tota radiatio orbis solis obscuratur. Cur autem in unoquoque solis et lune coitu, seu in eorum oppositione alter eorum eclipsim non patiat, ex lune latitudine accidere videtur. Nam si luna in coitu vel oppositione latitudine non caruerit, cum capite vel cauda sui draconis in eadem hora esse non poterit. Idem est enim ipsam cum illis existere, latitudinem non habere.² Si vero lunam in novilunio vel plenilunio a capite vel cauda draconis duodecim gradibus vel minus distare inveneris, eclipsim futuram procul dubio pronuntiabis. Luna vero quociens cum capite vel cauda sui draconis vel prope extiterit, necessarie est aut illam totam aut eius partem aliquam obfuscari. Nam si tota umbra subiecta fuerit, eius eclipsis totalis erit. Si eius pars aliqua obfuscata fuerit, eclipsis eius partialis erit. Et notandum quia luna non obscuratur, nisi ipsa existente incauda vel capite, et sole in opposito existente. Sole enim existente in capite luna in cauda, vel e converso, eclipsabitur luna. Sole autem et luna in³ capite vel in cauda existentibus in eodem gradu (f. 56r.) sol eclipsabitur.

¹This section is in Mercurius, f. 74r.

²Marginal note: Secundum aristotilem, et caput et cauda est quedam nubes solidi que non dissolvitur, quod apparet cum luna obscuratur, quia luna transiens per eam perdit lumen. Hec impedit radios solis ne lunam reverberent. Unde cum luna habeat lumen a sole, necessario obscuratur. Dicitur draconis cauda, quia venenosa et nociva.

³MS et.

Unde sint et quid agant venti. Unde pestilencia
ex quibus cum temporalibus commutantur temporal

Ut astronomi succinctis naturarum rationibus attestantur, tempora cum suis temporalibus multis de causis commutantur. Moven-
tur enim diversis celestium corporum motibus ut prescribitur, vel
aere, vel vento, vel fumi vapore, vel alio humore sepe tempestuo-
sius commutantur. Aer² est quoddam subtile elementum, quo vita-
lis spiritus hauritur. Ventus³ est aer densus, usque ad offen-
sionem tempestuosam commotus. Aer est venti genus; aer densus
est ventus. Dum est quietus, non est ventus. Motus ad impetum
fit ventus; commotus ad offensionem fit tempestuosus. Queritur
unde primus procedat aeris motus. Responsum.⁴ Ut existenciam
variationis ut eternitatem temporis, ut unitatem pluralitatis,
ita quietem ponimus causam motionis. Quicquid enim movetur, ab
alio movetur. Quod autem movetur, vel a quiescente,⁵ vel ab eo
in quo erit motus movetur. Quod autem movet,⁶ aut in quiete, aut
in motu esse dicitur. In quiete, per actionem, in motu per ac-
tionem et passionem. Movet enim quies, et non movetur. Est enim
forma non patiens sed agens. Est enim causa motus, non eiusdem
nature effectus. Causa namque vel forma in igne cum sursum fer-
tur, vocatur levitas; in lapide cum deorsum trahitur, gravitas;
in aere cum agitur, agilitas. Hec ergo cum quiescens ipsa sit,
fundamentum suum ad motum impellit. Sic ergo dicimus formas
rerum, causas esse passivorum effectuum. Hec enim cause (f. 56v.)
habundantie sue efficacia ad diversos ponderum effectus subiecta
impellunt, cum ipse tamen eiusdem ponderis ignare permaneant.
Unde etiam ipsa universorum prima causa, cum omnia aliquomodo
moveat, ipsa tamen nulli motus varietati subiaceat. Non igitur
sequitur siquid movet ut moveatur. Hoc igitur modo primus⁷ aeris

¹This entire section is in Mercurius, ff. 72v.-73v. It is almost wholly adapted from Bede, William of Conches, and perhaps De Imagine Mundi, though some of the elaborated explanations show the influence of some astrological text.

²Marginal note: Quid sit aer.

³Marginal note: Quid sit ventus.

⁴Marginal note: Toz grecus.

⁵MS quiescete.

⁶MS movetur.

⁷MS prius mus (?), clearly a mere duplication of the us ending.

motus oritur. De quo expositionis¹ evidencia ponatur. Aer est inferior pars etheris, sub luna ad terram, qui quanto terre propinquior, tanto humidior et spissior, quanto remocior, tanto siccior et splendidior invenitur. Suppositus vero soli, calore et luce eius illuminatur. Ex velocitate vero spiritus firmamenti et calido motu solis, impulsus aeris oritur, ex impulsu, conflictus maris generatur ex quibus motus nascitur, qui ventus appellatur. Si autem iste cause venti in oriente fuerint, et exinde ventus flaverit, Eurus nominatur; ab occidente Zephyrus, a septentrione Aquilo; a meridie, Auster nuncupatur, ultra vel citra, commoto aere currentes collaterales augentur. Si² vero terre cavernas subintrat et exit, in se ipsum tumidus commotus augmentatur, unde aeris maior motus et tempestuosus promovetur.³ Inde⁴ Eolia quia caverna ventorum regio dicitur. Ventus⁵ autem in duodecim dividitur, quorum quattuor cardinales et eorum octo collaterales dicuntur. Primus cardinalis, Eurus orientalis nubes generans vocatur, cuius dexter vulturnus qui et caecias⁶ cuncta desiccans, et eius sinister subsolanus qui et apeliotes⁷ temperatus (f. 57r.) comprobatur. Secundus cardinalis, Auster meridionalis qui et nothus, humorem, calorem, et inundationem gignens dicitur. Huius dexter euroauster, calidus, sinister euronothus⁸ temperatus appellatur. Tercius cardinalis, zephyrus occidentalis, qui et favonius, hiemem resolvens, floresque produciens, dexter cuius affricus qui et libis tonitrua et fulmina generans, sinister vero chorus qui et

¹MS expolitionis. ²Marginal note: Unde tempestas.

³The cavern theory of the origin of the winds is noted in William of Conches, De Philosophia Mundi, III, 15 (Migne, Vol. CLXXII, col. 82).

⁴Marginal note: Ventus cardinalis et collateralis.

⁵This section on the various winds appears in Mercurius, and corresponds almost word for word with the account in Bede, De Natura Rerum, cap. 27 (Migne, Vol. XC, cols. 247 f.), which was derived from Pliny and Isidore. The order is somewhat garbled in the text.

⁶MS calcias. The same error occurs in Mercurius.

⁷MS afeliotes. This also appears in Mercurius.

⁸So also in Mercurius and in Bede, and in De Imagine Mundi, though the wind should be austroafrica. Cf. Isidore, XIII, 11, 3.

argestes in oriente¹ nubila, in india² serena faciens. Quartus cardinalis, aquilo septentrionalis nubes constringens, cuius dexter circius qui et tracias nives faciens et grandines, sinister vero boreas qui et aparctias³ frigora penetrative faciens. Preter⁴ hos duo sunt venti, aura in terra, altanus in pelago, quibus aliorum ventorum spiramine commotis aque in aera trahuntur, que conglobate nubes, id est nimborum naves dicuntur. Hinc⁵ est quod lenta et iugis defluxio pluvia dicitur, preceps defluxio de nubibus, nimbus vel ymber appellatur. Aliis quoque de causis, cum temporalibus fit mutatio temporis. In omni namque tempore, vel aer ex frigiditate spissatur, vel fumus humidus vapore diffunditur, vel humor vento vel calore elevatur. Si⁶ vero ventus septentrionalis vel eius collateralis terre vicinior flaverit, aquas in aere sublevatas, et in pluvias dissolutas propter maiorem eius frigiditatem et minorem humiditatem nives efficit. Si⁷ autem idem ventus in aere superius flaverit, ex frigiditatis et sic (f. 57v.) citatis quantitate pluviarum guttas ibi repertas in lapideam subitam que grando dicitur constringit. Ros⁸ de aere venit, quando humor aeris frigidus noctis et lune rigore distillat. Si noctis frigus rorem rigidius angit, in pruina versus inalbescit. Pestilencia⁹ vero nascitur ex aeris corruptione, ex intemperie siccitatis vel caloris vel humiditatis nimie proveniente. Hinc igitur tempora cum temporalibus commutantur. In coitu quoque et nadir, id est in coniunctione et oppositione solis et lune,

¹MS orientem, but both Mercurius and Bede use the ablative.

²MS indiam. See note 1, above.

³MS partias. Mercurius reads aparthias.

⁴Marginal note: de auro et altano.

⁵Marginal note: differencia inter pluviam, nimbium, et umbrem.

⁶Marginal note: Unde nix.

⁷Marginal note: Unde grando.

⁸This treatment of dew and frost follows closely that of De Imagine Mundi, I, 62 (Migne, Vol. CLXXII, col. 137).

⁹Marginal note: Unde pestilencia.

fit mutatio temporis manifeste. Et¹ notandum quia secundum universalem sententiam astrologorum accessu et recessu planetarum clades ascribuntur eluvionum et exustionum. Cum enim luna, mercurius, saturnus, frigide sint et humide stelle, si ad cancrum veniant, et ad cetera septentrionalia signa frigida et humida fit eluvio. Item si sol, venus, mars, et iupiter ad capricornum veniant, et ad cetera meridiana signa calida et sicca fit exustio. Si vero calide et frigide stelle simul accedant vel una recedant, mutuo se temperant. Et² nota quia calor solis aquas oceani calefacit, movet, et aere mediante impellit, unde refluxio maris oritur et refluit. Secundum quosdam vero quia mediteraneum mare strictis meatibus fluit, promontoriis insularum prepedientibus ibi refluxio languescit. Itaque (f. 58r.) sicut motus superiorum est acceptans non efficiens causa mutabilitatis inferiorum, sic qualitates temporum ex temperie et intemperie superiorum temperant et distemperant qualitates temporalium.

Quomodo qualitates superiorum in qualitatibus
operentur inferiorum³

Ut ait mercurius hermes trismegistus in Libro de circulis et motibus tria sunt que totum mundum subsistere fecerunt, sustinent et regunt, causa scilicet ratio et natura. Causa vero tugaton, id est omnium⁴ creator dicitur; ratio, dispositio divina; natura, rerum qualitas innativa. Rerum quippe qualitas, natura appellatur, quia in universis vis innativa, in singulis operosa comprehenditur, in universis artifex, in singulis opifex comprobatur. Status igitur nature, effectus est precedentis cause, in celestium corporum qualitate consistens omnia dispositione. Hec equidem qualitas a philosophis natura dicitur, que iuxta varias vires suas in universis et singulis sub lunari globo variatur.

¹Marginal note: Unde eluvio et exustio.

²Marginal cap.: Unde maris refluxio. Et nulla in mediteraneo.

This explanation of the tides is found in De Philosophia Mundi, III, 14 (Migne, Vol. CLXXII, col. 80). William, however, does not explain the decreased tides in the Mediterranean.

³Except for the opening lines, this section appears in Mercurius, ff. 74v.-75r.

⁴MS omni.

Hec etenim qualitas orbicularem motum et concordem habere dinoscitur, quia motum omnimodum in universitate rerum operatur. Orbicularem propter equam firmamenti conversionem; concordem, propter contrariam et concordem planetarum revolutionem. Sic legimus diversas qualitates superiorum, operosas in qualitatibus inferiorum. Sed convenienter potest queri quomodo, quia propter nimiam eorum remotionem, nulla nobis inde videtur esse cognitio. Responsum. Ad hec evidencius intuendum, dicimus decem esse circos, iuxta sententiam veterum. Primus circus et extimus est spericus (f. 58v.) magnus, infra ambitum suum ceteros continens. Hunc circum dicunt philosophi firmamentum, stellis infinis et planetis firmatum. Secundus circus post eum, fixorum est syderum. Que¹ ideo fixa dicuntur, quia affinitate et immensa² revolutionis celeritate magni circi ab oriente in occidentem reuoluuntur, et ideo motus eorum non percipitur. Secundum ptholomeum tamen ab oriente in occidentem moventur, non autem ut planete retrogradantur.³ Circus tercius⁴ est signorum comprehensivus planetarum, qui ideo signorum dicitur, quod in eo duodecim loca equa et certa per supraposita sydera consignantur. Quartus circus, est saturni. Quintus Iovis. Sextus martis. Septimus solis. Octavus veneris. Nonus mercurii. Decimus lune.⁵ Horum autem circorum motus diversi in-

¹Marginal cap.: Quod nulla stella sine naturali motum est.

²MS inmensa.

³This reference to Ptolemy is not in Mercurius.

⁴MS quartus.

⁵Marginal note: Ut mercurius triplex ait, triplex potestas a creatore celestibus corporibus inserta est in eorum creatore. Potestas sensibilis qua sentiuntur. ut sol per calorem, luna per frigidam humiditatem. Potestas signans, que quedam futura positu tum in temporibus tum in temporalibus nobis presignantur. Hec quidem potestas a domino sic manifestatur. Erunt signa in sole et luna et stellis, ut est eclipsis et in cometis et in illa stella que apparuit in natum salvatoris. Potestas vero tercia efficiens dicitur, qua multimodum effectum in temporibus et temporalibus exerunt, licet non percipiatur. Unde notandum quia rebus insensibilibus non affectus sed effectus ascribuntur, ut ieremias ait: "Stellas vocavit deus, et ipse vocatione letate sunt." Per quidem intelliguntur quod imperio dei effectum habent letantis, quando divinum imperium complent et ad quidem volvit eas esse operari non desistunt.

This note, except for the Christian touches, appears in Mercurius as part of the text, on f. 75r., with a marginal attribution to Zehel. The quotation from Jeremiah is adapted from Bar. 3: 34, 35.

telliguntur, motuum qualitates diverse percipiuntur, ut in firmamento celeritas motus et equalitas, in planetis retrogradationis tarditas. Et notandum tria esse motus tantum, de medio, in medium, circa medium. De medio, levia corpora sursum, in omnes partes se movent, ut ignis et aer. In medium, gravia corpora ab alto in terram descendunt, ut terra et aqua. Circa medium, motus est circa terram qui firmamento tantum et celestibus corporibus convenit. Ab hiis igitur tribus motibus, omnes mundi nascuntur motus. Cum autem illi decem circuli qualitatibus suis incomparabiliter quantificatis, motu suo circa medium, id est terram que est centrum eorum iugiter commoveantur, naturalium qualitatuum potestative virtutes, diverse in temporibus (f. 59r.) diversis et temporalibus, in terra et terrenis omnibus necessario operantur. Verbi gratia. Herba quolibet aromatica succisa vel manu capta statim aeri vicino odorem suum inserit, aerem odore infectum homo attrahit, quem ad recreationem animalium virtutum interius diffundit. Aer econtra fetore infectus hominem atrahentem illum, corrumpit interius. Similiter diversarum virtutes qualitatuum celestium corporum, tempora et temporalia diversa, terram et terrena diversa, vel ad recreationem vel ad corruptionem qualitatuum suarum occupant, inficiunt et penetrant.

de constellationibus quid sint et quomodo
operentur in inferioribus¹

Constellatio est vis qualificata stellarum in ortu suo nascentium qualitatibus convenienter inherens, in eodem climate et eodem puncto.

Hec descriptio manifesta satis est intelligenti, verbi gratia ad iovem vel saturnum relati. Quando iupiter in nostro climate nobis oritur, vis qualitatis eius statim in eodem climate diffunditur, que quidem ex benignitate sua in principio ortus sui consimiles nascentium qualitates magis benignitas facit, et convenientia qualitatuum magis inherens, ipsas qualitatuum naturas artificiosius aptas componit, compositas reddit. Si autem qualitates nascentium qualitatibus iovis orientis dissimiles fuerint, malitia qualitatuum in nascentibus benignitate constellationis non ex toto dele- (f. 59v.) tur, sed temperatur. Et licet nature malitia bonis naturaliter adversetur; in bonis tamen natura ad-

¹This section is in Mercurius, f. 75r.

versans aptior invenitur per virtutem bone constellationis qua prevenitur, non inficitur, qua preoccupatur non penetratur, et hoc ideo quia melancolice, id est amare complexionis, est amaritudo nature non penitus deletur, sed temperatur. Simili modo saturnus existens in ortu, in consimilibus nascentium qualitatibus penetrando inficiendo operatur; dissimiles vero nascentium qualitates bone scilicet malitia constellationis sue non ex toto sed in parte corrumpuntur. Si¹ vero contingat duos planetas natura dissimiles in ortu fuisse, similes et dissimiles, nascentium qualitates utrimque contemperantur. Et notandum iuxta Mercurium, quia constellationes non inferunt vim vel necessitatem nascentibus ut sint vel tales scientie exercitio vel tales officio, sed conferunt eis in consimilibus qualitatibus augmentum, in dissimilibus temperamentum, quod possunt esse vel tales vel tales. Potest queri quare planeta in ortu maioris sit efficacie, et nascentibus et iam natis, quam in medio celo vel alibi, cum in ortu non suscipiat virium augmentum, nec alibi detrimentum. Responsum. Manifestum est quia naturales planetarum qualitates, absentes nihil, prope bene, propius efficacius operantur. Verbi gratia. Herba dum absens fuerit, egroto non medetur, cum apposita exterius fuerit, mitigat, cum interius sumpta fuerit, efficacius² operatur. Similiter. Sol in capricorno existens, calor eius (f. 6Or.) in nostro climate nos parum vel nihil calefacit. Appropinquans nobis, apud nos magis calescit. Ad cancrum perveniens, nos magis exurit. Sub terra permeans, nos non calefacit. In ortu vero suo, inter remotos nascentes et iam natos luminis et caloris sui beneficium exerit minus; inter propriores, robustius; inter proximos ut in medio celo et in nostro climate efficacius. Idem de ceteris planetis sentimus.

de efficacia medicinarum secundum potestatum
planetarum et signorum effectum³

Inter astrologos est ardua questio qua queritur quomodo superiorum potestas in inferioribus operetur, ut in electionis

¹Marginal note: Unde Persius: "Saturnumque gravem nostro iove frangimus una [MS iura]," Persius, Satires, V, 50.

²MS clearly efficatius, but ordinarily the c appears.

³This section appears in Mercurius, ff. 76r.-77r.

libro legitur. Si volueris curam capitis usque ad pectus, sit luna in ariete vel tauro vel geminis. Si a pectore ad renes, sit luna in cancro, leone, vel virgine. Et a renibus ad genua, sit luna in libra, scorpione, vel sagittario. Et a genibus ad pedes, sit luna in capricorno, aquario, vel piscibus. Huius questionis solutio quattuor quartarum circuli solaris quina est collatio. Quattuor sunt elementa, duodecim signa zodiaci quadripartita, quattuor tempora, quattuor humores, et quattuor principales etates, quorum qualitates pro loco pro tempore sentiuntur convenientes. Nam ignis elementi superioris naturale proprium est, hieme terram fecundare, vere partum eius aperire, estate fructum eius maturare. Frigiditatis proprium est, hieme terram exterius constringere, et viscera eius interius calore fovere. Aeris proprium, nimis humida desiccare, congelata dissolvere. Aque proprium (f. 60v.), nimis arentia humectare, nimis calida temperare. Cum autem sol quartam circuli solaris¹ partem calidam et humidam que est ab initio arietis usque in finem geminorum quod est a medio marcii usque ad medium iunii ingreditur, tunc aer ex sole nec nimis nobis remoto, nec nimis propinquo temperatur, ex temperie pori terre aperiuntur, fumus humidus et calidus per radices herbarum et arborum conscendens evaporatur, incrementum eis confertur, ex calore veris humana corpora dissolvuntur, ex malis humoribus frigore intrante per membra decurrentibus homines infirmantur. Huic tempori veri scilicet aer, sanguis adolescentia quia sunt calida et humida assimilantur. Tunc pro qualitatum diversitate melius se habent melancolici, peius sanguinei; senes melius, adolescentes peius. Infirmitas est pessima veniens ex sanguine, ut sinoca.² Eo tempore si quis in capite vel in ceteris partibus usque ad pectus patitur, luna existente in predicta calida et humida circuli parte citius curatur, quia per naturam lune frigidam rerum qualitates conveniencius temperantur. Tunc conveniens est uti frigidis et siccis. Cum autem sol quartam circuli partem calidam et siccam ab initio cancri usque in finem virginis, id est a medio iunii ad medium septembris intraverit, tunc herbarum et arborum radices siccitate consumit. Hoc tempus estivum consimile est igni, colere, iuventuti³ (f. 61r.), quia

¹solaris is inserted above the line.

²Marginal note: Sinoca; acuta, aspera, continua.

³MS iuvetuti.

sunt calida et sicca. Tunc melius se habent flegmatici peius colerici, senes levius, iuvenes peius. Infirmitas tunc veniens ex colera, pessima ut terciana.

Tunc si quis a pectore ad renes patitur, luna existente in illa calida et sicca circuli parte efficacius curatur, quia per naturam lune solis exustio in eadem circuli quarta parte subditorum qualitates precipue contemperantur.

Tunc utile est uti frigidis et humidis, et propter indigestionem augmentandus est potus, cibis minuendus. Item quando sol quartam circuli partem frigidam et siccam ab initio libre ad finem sagittarii, id est a medio septembris ad medium decembris ingreditur, tunc humore desiccato, calore extincto, ex gemina siccitate estatis et autumpni, fructus maturantur. Hoc tempus augusti, terra, melancolica, senectus, in frigiditate et siccitate similia inveniuntur. Tunc melius se habent sanguinei peius melancolici, adolescentes melius, senes peius. Tunc pessima est quartana, veniens ex malancolia. Tunc si in renibus ad genua quis patitur, luna existente in frigida et sicca circuli parte, rerum qualitates sicce melius curantur, que per naturam lune humidam habiliores ad curandum inveniuntur. Propter inequalitatem temporis ex affinitate estatis et hiemis, bonum est uti curationibus et calidis et humidis. Cum vero sol quartam eiusdem circuli (f. 6lv.) partem frigidam et humidam que est ab initio capricorni usque ad finem piscium, id est a medio decembris ad medium marci, intraverit, sole a nobis tunc remotissimo, tum ex terra tum ex aqua naturaliter frigidis, frigus habundans omnia constringit, et cum non adsit quo rarescat aer, in nubes spissatur, que in pluvias dissolvuntur. Hinc tempus hoc hiemps frigida et humida dicitur. Nubibus per pluvias dissolutis, aer rarescens purior fit, et sic ex frigiditate terre et ventorum gelu frigidior crescens aquas congelat, et poros terre constringit, fumus vero calidus intus remanens, radices herbarum et arborum more matris pregnantis nutrit. Huic tempori aqua, flegma, senium, seu etas decrepita, consimilia sunt, quia frigida et humida sunt. Ideo melius se habent colerici, peius flegmatici, iuvenes melius decrepiti peius. Infirmitas veniens ex flegmate pessima, ut cotidiana. Tunc si quis a genibus usque ad pedes infirmatur, luna existente in illa frigida et humida circuli parte, partes hominis inferiores convenientius sanantur, quia solis et capricorni siccitate, et aquarii et piscium et lune frigida humiditate, subditorum qualitates fleg-

matice contemperantur. Et notandum quia pessima est infirmitas in omni tempore anni, que fit ex humore et in estate consimilibus temporibus. Sicut enim materia morbi qualitati temporis consimilis (f. 62r.) augmentatur, sic materia morbi qualitati temporis dissimilis minuitur. In hoc tempore calidis et siccis uti, et vino mediocriter est utile. Et si vinum naturaliter sit siccum tamen actualiter est humidum. Actualis autem humiditas in siccis naturaliter, ignem extinguit. Et sciendum quia hiemps in principio magis est frigida, minus humida, in fine vero, magis humida, minus frigida, equaliter in medio ver a principio magis humidum minus calidum, in fine vero econtrario, equaliter in medio. Estas in principio magis calida, minus sicca, in fine econtrario, equaliter in medio. Autumpnus in principio magis siccus, minus frigidus, in fine econtrario, equaliter in medio. Et notandum quia si in hieme fuerit cum sole planeta calidus et siccus, fit hiemps minus frigida et humida. Si in estate fuerit cum sole planeta frigidus et humidus, fit estas minus calida et sicca. Ideo prudenti phisico semper est providendum, que signa sol obtineat, et quis planeta sit cum illo in eodem signo, ut inde temporis qualitates perpendens contra futuram temporis qualitatem, conveniens presto sit medicamen. Sic igitur ut in libro electionis confirmatur, planetarum et signorum nature in naturalibus ut dictum est operantur. In hoc ergo capitulo prudenter intelligenti satis solvitur questio.

Legimus¹ in veteribus divinatorum historiis tres fuisse philosophos, quorum primus enoch qui et hermes, et alio nomine (f. 62v.) mercurius dictus fuit. Alius noe qui similiter hermes et mercurius dictus fuit. Tercius vero hermes triplex ideo appellatus fuit, quia et rex et philosophus et propheta floruit. Hic namque post diluvium cum summa equitate regnum egypti rexit, et in liberalibus et mechanicis artibus prevaluit, et astronomiam prius elucidavit, et virgam auream, et librum longitudinis et latitudinis, et de circulis planetarum² et ezich, id est canones et regulas super astrolapsum, et alia multa opere luculento complevit. Hic etiam triplex sive trimegistus inter ludos suos

¹The following passage on the three Mercuries is the Prologue to de sex rerum principiis, f. 69r.

²Mercurius includes a liber electionis in place of de circulis planetarum.

prius elkimiam edidit. Morienus¹ vero heremita sumus philosophus scriptis huius operam dedit, et secretam elkimie naturam longo labore rimari cepit, de qua subtiliter scribens, illam tandem composuit.

Prologus libri quarti in honorem omnipotentis dei

Gloria deo principio sine principio fini sine fine qui fuit ante omnia, et erit post omnia eternus, ad cuius qualitatis cognitionem, hominis sensus non pertingit, in cuius quantitatis investigatione, humana ratio succumbit. Ipse gratis sua opera sua revelavit disciplinas suas docuit, ut in disciplinis creatoris cognitionem perquireremus, per opera operatorem, per facturam factorem cognosceremus. Qui quidem se in veritate constituit sibi-que dominationem retinuit, glorificetur ipse super omnia deus, amen.

Hermes mercurius triplex de perfecto et naturali motu firmamenti²

(f. 63r.) Quando deus firmamentum creavit, motum perfectum ei contulit, qui nec augmento nec detrimento indiget. Nam firmamentum in viginti quattuor horis volutione completa terram ambit. Ille autem viginti quattuor hore unam noctem et diem integre faciunt. Fecit etiam deus speram solis ad ostendum³ diem et noctem, et eorum qualitatem, id est augmentum et brevitatem celi temperiem, et diversitatem incrementi et detrimenti caloris et frigoris, in locis diversis, ut per hoc mundi dispositio creaturarumque propagatio compellentur. Asserunt philosophi quod cuiuslibet corporis motus initium, natura est. Nam cuiuslibet corporis motus, aut est rotundus, id est perfectus, aut directus, aut ex utroque compositus. Rotundus motus, circa medium, directus vero, sursum sive deorsum se movet. Hii motus quia simplices sunt, simplicibus corporibus conveniunt. Compositi motus ex quattuor elementis compositorum sunt. Rotundus vero motus perfectus est, quia naturalis est, termino caret, quia nec ad locum ubi quiescat sive unde redeat, transit. Corpus ergo motu rotundo se

¹See Thorndike, II, 214 ff.

²This section does not appear in de sex rerum principiis.

³MS ostendendum.

movens formam rotundam habet, qui ideo soli firmamento congruit.

de diversis naturalium rerum naturis. Verbi
gratia ad firmamenti naturam relati

Sciendum est quod sue naturalium corporum nature, nec a coloribus nec saporibus nec odoribus nec a tactibus sed locis et motibus suis discernuntur. Videmus enim nivem caseumque (f. 63v) recentem eiusdem coloris esse, diversarum tamen naturarum. Videmus etiam aloen et apium utraque amara, diversarum tamen naturarum, cum alterum sit calidum, alterum frigidum. Contingit etiam quia substantia aque diversa accidentia recipit iuxta saporem terre. Nam quandoque in loco arenoso et lapidoso convenientes, dulcem contrahunt saporem; in loco salso, salsum;¹ in loco limoso, vapidum; in terra amara et sulphurea, vel ubi est eris vena, amarum. Hanc diversitatem ex situ locorum aque contrahunt, in quibus in corde terre conveniunt. Aliquando etiam aque fluminum vapide terram solutam et laxam inveniunt in ima terre merguntur, currentesque sub terra donec locum solidum invenient, ad superiora erumpunt, et ita fontes dulces fiunt. Fiuntque fontes magni vel parvi iuxta qualitates aquarum in loco illo congregatarum aut iuxta habundanciam aquarum vel imbrium vel fluminum in locum illum descendendum. Salsugo autem aque equoree fit ab antiquitate et frequenti assiduitate solaris transitionis super eam, quia sol quod dulcedinis mare habet, sibi attrahit, quod autem gravitatis et salsuginis dimittit. A simili salsa est hominis urina, et sudor, quia ibi colera rubea operatur. Simili modo aurum, ferrum, cuprum, necnon lapides preciosos, quantitates, colores, saporis, et odores mutare videmus, quod quidem in locis et motibus suis in eis operatur longum tempus. (f. 64r.) Itaque firmamentum in tempore longo gradatim mutatur, sed illius mutatio pro temporum longitudine non percipitur. Sed hec mutatio nec in quantitate nec in qualitate fit alteratio, sicut cum corpus egrum quod fit sanum, seu sanum egrum alteratur, cuius alteratio per corporis opera visibus nostris manifestatur. Si autem firmamentum in dexteram partem vel sinistram, vel in anteriorem vel posteriorem declinaret, vel ascenderet, vel descenderet, centrum eius quod terra est mutaretur, et ita ortus, occasus, et omnes circulorum conversiones diversificarentur. Sic igitur centrum firmamenti

¹MS falso, falsum.

ipsius declinatione ad aliam partem mutari non potest, quia extra ipsum quo declinet aliquis locus non est. Queritur utrum natura rotundi motus firmamenti calida sit vel frigida, humida vel sicca, an firmamentum sit corpus susceptibile harum quattuor qualitatum vel alicuius earum. Dicimus quod corpora levia sunt, que de medio sursum gravia vero, que in medium moventur deorsum, et hii duo motus directi quattuor elementorum sunt, firmamentum vero corpus est, quod nec de medio nec in medium movetur. Itaque nec leve nec grave corpus est. Igitur neutrum eorum est. Si nec calidum nec frigidum est. Levitas enim in corpore calido ut in igne fundatur; gravitas in corpore frigido, ut in terra reperitur. Item nec humidum nec siccum est. Humiditas enim tarditatem operatur, ut in aere qui de medio movetur, et in aqua similiter (f. 64v.), qui in medium movetur. Siccitas vero velocitatem operatur, sicut in igne qui de medio et in terra que in medium movetur. Firmamentum vero in suo motu nec velocitatem nec tarditatem habet, quia motus suus rotundus et perfectus semper in uno loco est, et ab ea hora qua a deo creatum est, unus ei et idem semper motus est. Sic igitur firmamentum non est susceptibile predictarum quattuor qualitatum.

de decem speris¹

Ut in libro de natura rerum legitur, decem speras esse comprobatur, quarum prima suprema et recta spera dicitur, que² firmamentum nominatur. Secunda spera, fixorum est syderum. Tercia, signorum. Septem spere sequentes, septem sunt planetarum. Asserit ptholomeus³ quod binos motus omnino distantes in celo conspicimus, alterum ab oriente ad occidentem, qui est maxime spere firmamenti, quod omnes planetas in proprii motus contrarietatem ducit, alterum, ab occidente ad orientem, qui planetas omnes sic evehit. Asserit etiam ptholomeus quod omnium planetarum ab occidente ad orientem vergentium, necnon stellarum fixarum unus idemque motus est. Nulla enim earum omnium seu tardior seu velocior est. Sic quoque solis et lune motus ab aliarum stellarum motibus, quia eiusdem nature compositionisque sunt, in rei veritate distare

¹This section appears in Mercurius, f. 74v., where it is attributed to the Chaldeans.

²MS qui.

³Cf. f. 58v.

non habent. Sic et saturnus et luna et si alter altero gressu tardior propter sperarum imparitatem appereat,¹ gressu tamen substantiali, id est naturali pares sunt. Harum autem (f. 65r.) decem sperarum, lune spera, terre est proxima, deinde mercurii, post illam veneris, tunc solis, inde martis, deinde iovis, post saturni, tandem spera fixarum stellarum, que non ideo fixe dicuntur, quia non moventur. Ipse enim sicut planetę ab occidente ad orientem moventur, quamvis contrario motu cum firmamento ab oriente in occidentem moveantur. Spera signorum nona. Maxima vero spera in decimo ordine numeratur, que recta spera vocatur.

Opinio quorundam astrologorum de
naturis signorum

Astrologorum plerique rerum naturam ignorantes rationi nequaquam vacantes, in astronomia se provectos arbitantes, asserunt signa, arietem scilicet leonem, et sagittarium, iuxta ignis naturam calidos et siccos esse; taurum, virginem, et capricornum pro natura terre frigidos et siccos; geminos libram, et aquarium, secundum aeris naturam calidos et humidos; cancrum scorpionem et pisces iuxta aque naturam frigidos et humidus. Dicunt² etiam signorum alia esse mobilia, alia fixa, alia commixta. Item alia masculina, alia feminina, alia clara, alia obscura. Dicunt etiam planetarum alios bonis prosperos, alios malis sinistros. Respondemus aliter esse quam predicta sententia edoceat, quia nec duodecim signa, nec planete in sui natura, nec calida, nec frigida, nec humida, nec sicca, nec bona nec mala sunt, quia ex eadem re et substantia creata sunt. At tamen suarum coniunctione positionum designant ista in rebus inferioribus operativa.

(f. 65v.) retrogradationis planetarum

Spera maxima infra noctem et diem cursum suum cui trecentum sexaginta gradus zodiaci ascribuntur, semel peragit. Secunda

¹Marginal note: Si luna loco saturni esset, circulum illum xxx annis perficeret. Sic saturnus in loco lune si esset, circulum illum xxviii diebus et sex septenis unius dele lustraret. Latitudo unius spere et alterius coarctatio quod cursus eorum diversi apparent, efficiunt.

²Marginal note: Hec ceteris astronomis contraria, in fine tamen utroque determinata.

post maximam signorum spera non ambigitur, que stellarum expers esse divitur. Hec quoque sicut maxima ab oriente ad occidentem movetur. Spera vero fixorum syderum contra maximam ab occidente ad orientem nitens, in centum annis unum maxime spere gradum peragit. Maxima vero spera ceteras omnes ambit et gubernat,¹ vique sua cogit ab oriente ad occidentem retrogradari. Composita cuncta infra illam continentur, et ne statum vel ordinem suum aliquando mutare queant, ab ea moventur. Hec quoque planetas retrogrados, terram immobilem facit, quia si terra mobilitati subiaceret, nox et dies nequaquam ut modo sua certa tempora servarent. Alia retrogradationis causa, quia ex quo soli aliquis planetarum opponitur, in suo circulo retrogradatur. Hoc superioribus sole planetis accidit. Venus autem et mercurius numquam a sole elongantur, ut ei opponantur, ideo non retrogradantur. Saturnus vero iupiter et mars a sole supra permeantes, cum inferius in circulis suis fuerunt, tunc terre affiniores sunt, et ideo maioris solito quantitatis apparent.

Ratio probabilis de quantitate solis

Ptholomeus in codice de sperarum compositione² dicit. Constat solis quantitatem aut equalem aut minorem aut maiorem terre (f. 66r.) quantitate necessario esse. Dico lunam et sydera universa lumen a sole recipere, nihilque luminis habere nisi a sole. Si autem sol et terra equalis essent quantitatis, umbra terre, id est nox que de terra egreditur, solis terreque quantitati par existens, stellas fixas solis luce terra mediante destitutas defectum pati cogeret, eclipsis quoque lune in singulis mensibus accideret, terre quippe quantitas immenso solis iubare integra nocte lunam destitueret. Si autem minoris sol esset quantitatis quam terra, umbra terre dilatata ad astra fixa ascenderet, maiorem eorum partem sui obice obfuscaret, planetas quoque singulis mensibus eclipsim et lunam ut dictum est pati

¹Marginal note: Est autem motus retrogradus, si planeta ab ariete ad pisces retrogradetur.

²C. H. Haskins, Studies in the History of Medieval Science (Cambridge, 1924), p. 95 and note 3, cites an anonymous, late twelfth century MS that attaches the name of Ptolemy to this work, which is more frequently identified with Gerard of Cremona's translation of the Introduction of Gemini.

cogeret. Hoc autem numquam vidimus nec audivimus, sed nec scriptum invenimus. Fatendum est igitur maiorem esse solis quantitatem quam terre, umbramque ipsius terre ascendendo preacutam numquam speram mercurii transcendere. Luna autem ad dexteram partem, vel levam ipsius umbre vergente, quamcumque partem luna umbra tetigerit, et in eadem luna eclipsabitur. Cum autem umbra ipsam occupaverit mediam, eclipsim tota pacietur. Verum nec fixarum stellarum aliquam obfuscata, nec erraticarum¹ aliquam preter lunam que terre affinis est, umquam conspeximus. Umbra quippe terre ad nullum aliorum planetarum aut syderum valet attingere, quia et umbra curta, et sol multo- (f. 66v.) maior est terra.

de eclipsi solis et lune. Secundum egypcios.²

Luna eclipsis solis est causa. Spera namque eius aliorum omnium est infima. Sol vero supra eam, in quarta spera ut dictum est volvitur. Quociens ipse in eodem gradu cum luna in capite vel cauda draconis, non ad dexteram vel sinistram obliquans extiterit, et luna recto nitens diametro ei obiecta fuerit, solis nobis aspectus sublatus erit, et hoc solis eclipsis appellatur. Illa nigredo quam in hora eclipsis in sole cernimus, lunare corpus dicitur. Constat igitur numquam solis evenire eclipsim, nisi luna ei in eodem gradu tramite recto obiciatur. Semper autem ex parte occidentis eclipsis inchoabit, et post eclipsim clarus apparebit. Et hoc inde evenit, quod luna velociorem sortita motum, a parte occidentis nascens solem contegit et versus orientem meando detegit. Et hec eclipsis totalis vocatur. Partialis vero dicitur, quociens luna subtus solem means, quandam eius corporis partem obtegit, et illam nostris visibus subripit. Item solis eclipsis iuxta diversum regionum situm diversificatur, a quarum incolis consideratur. Verbi gratia. Si solis eclipsis ut dictum est nobis appareret, eadem hora in nostri orientis termino existentes solem in occidente prospicerent. Simili modo occidentales nostri eadem hora solem in oriente viderent. Nullus autem eorum eclipsim perpenderet, si eorum intuitus solem et lunam inter se (f. 67r.) caret. In qua vero provincia sol totus eclipsabitur,

¹MS eraticarum.

²This section is in Mercurius, f. 74, but is there attributed to Dorotheus. At the end of the section is a reference to caldeorum astronomi.

dies noctis abutens tenebris, sidera pandat visibus humanis. Et notandum quia solis minus quam lune eclipsis moratur, quia sol a luna admodum festina cito preteritur. Lune vero eclipsis ideo magis moratur, quia umbra terre magna est, in cuius transitione luna cunctatur. Siquis obiciet quod luna subtus solem means eclipsim ei confert, quare venus et mercurius sub sole permeantes defectum ei non conferunt? Responsum. Quando¹ venus vel mercurius sub sole in eodem gradu in longum erit, tunc ab eo in latum distabit. Idem lune multociens accidit, quod sub sole in eodem gradu in longum existit, et tamen ab eo in latum distat, et tunc solis eclipsis non evenit.

de accessibus marium et recessibus secundum
naturam lune, et de ceteris rerum
incrementis et decrementis

Luna visibiliter in humidis res et in mare precipue operatur. Asserunt philosophi ex natura lune quando ascendit in oriente, mare incessanter crescere, usque dum luna sit in medio celi. Inde decrescit, donec in occidente decumbat. Ex inde crescit, quo ad medium celi sub terra applicuerit. Item decrescit, usque dum ad punctum orientis remeaverit, et ibi iterum crescere incipit. Itaque tali die et noctis vicissitudine mutantur incrementa et decrementa aquarum iuxta lune ascensum et occasum. Sunt autem incrementa maxima, in principiis mensium, quia tunc soli luna applicatur, et (f. 67v.) lumen lune ampliatur. Item incrementa aquarum in mediis mensibus ampliatur, quia tunc lux solis a luna in terram repercutitur et opera eius roborantur. In sanguine enim et in cerebro et in medullis eius vigor operum manifestatur.² In principiis mensium secundum lune cursum, sanguis, cerebrum, et medulle ampliantur, et in extremitatibus eorum minuuntur. Infirmittates quoque viciati sanguinis velud apostemata et similia non eveniunt, nisi in principiis vel extremitatibus mensium. Ampliantur etiam visibiliter opera lune in cucumeris et cucurbitis et humidis rebus, secundum cursum eius. Omnia hec diligenter attendentibus nota sunt et manifesta.

Sciendum est etiam lune esse naturam quod sibi marium

¹Marginal note: Quere de longo et lato.

²Marginal note: Nota: quia planetarum pone coniunctiva, roborantur opera eorum.

attrahit aquas,¹ quem ad modum ferrum adamas, et hoc est marium accessus. Ex quo autem cessat attrahere, ad loca priora redeunt aque, et hoc est marium recessus. Patet etiam accessus in mari orientali et occidentali plusquam in rubro vel africano mari, sive in ceteris maribus ab oceano exeuntibus quorum quedam ab oriente in occidentem, quedam econverso refluunt. Cum autem luna in illis operatur, currere incipiunt ab oriente versus occidentem, et converso, et ideo in littoribus non apparet illa refluxio.

Quare nilus crescebat et de opinione quorundam

Antiquissimi egyptiorum, ut scriptum est, estimabant nilum non crescere, nisi prius in (f. 68r.) ipsum unam de pulcherrimis egypti puellis vestibibus decoratam egregiis proicerent.² Hoc de more singulis annis tempore incrementi faciebant. Nilus quidem non puelle gratia, sed quia tempus suum iam venerat, dissoluto cursu aquarum se dilatabat. Hunc itaque morem egyptii observabant, donec homarus³ mahumeti consanguineus frena egypti regendi suscepit, qui consuetudinem hanc stultam comperiens imminente tempore incrementi nili hec in carta scripta proiecit in nilum. In nomine domini miseratoris et misericordis homarus rex egypti nilum salutatur: "Si tu Nile ex dei virtute per sata aquas tuas diffundere volueris, diffunde precamur. Sin autem, non curamus, divini nutus attendentes munus." Nilus quidem tempus suum non preteriens, in hora assueti temporis ripas transcendit, semperque postea absque puella vel carta ad tempus exivit. Si igitur imbres eius incrementi occasio essent, aliquando tempus suum vel precederet vel preteriret. Est igitur argumentum pluvias incrementi nili non esse causam. Nunc autem veram nili incrementi

¹Marginal note: Nota: visibilia planetarum opera.

²This tale is recorded by E. W. Lane, Manners and Customs of the Modern Egyptians (London, 1895), p. 500, where the fourteenth century Arab historian Al-Makrizi is cited as authority.

³Several Muslim astrologers and astronomers bore similar names, and it is probable that this is an oblique reference to one of these, who lived, however, much later than the supposed date of this incident. Umar ibn al-Farrukhan (or his son Muhammad ibn Umar) was best known to the West through various translations. (See George Sarton, Introduction to the History of Science [Baltimore, 1927], II, 150, 577.) At any rate, the story told here probably finds its origin in the similar custom attributed to Rameses II. (See J. G. Fraser, The Golden Bough [3d ed.; New York, 1935], II, 33.)

causam aperiam.¹ Nilus inter orientem et meridiem oritur, et inter occidentem et septentrionem in mare decedit. Ventis undique flantibus aer egypti calidus et siccus constringitur et solidatur ut absque magna vi vel impulsu nubes vel pluvia (f. 68v.) transire nequeant. Si quando ibi imbris ceciderit, ipsum tonitruum terribile, ipsum ventus calidus comitatur. Sic aer ille cum calescit, crescit et in omnes partes dilatando turgescit. Cum frigescit, constringit, indurescit. Quando vero sol circa sextam extollitur horam, calefit aer, ventusque concitus ostia fluminum subintrat, et fluminis retropulsat, et ita ventus occidentalis flans aquas fluminum ne prorsus in mare ruant vetat. Hic ventus a maio usque ad equinoctium septembris in egypto regnat. Tunc paulatim debilitatur donec sole a diametro maris recedente, aqua rectum cursum recuperet. Quando vero ventus prephatus in egypto dominatur, a loco suo aerem remove nititur. Ille siccus gravis repugnat ne locum suum amittat, et ita unde nili extolluntur. Arene in ostia nili cumulantur, et aque ibidem crescentes super terram dilatantur, nec ad alveum redeunt donec ventus ille debilitetur, et hoc fit per solem a diametro maris versus meridiem descendentem. Tunc virtus aquarum arene cumulum diruens, ipsas assueto cursu in mare precipitat. Tunc, id est in septembri egyptii securi arva colunt, et semina iaciunt. Hec est causa inundationis nili.

(f. 69r.) Sol prius babilonie quam egypto, et egypto priusquam affrice oritur. Idemque prius babilonie quam egypto, et egypto priusquam affrice occumbit. Hec figura geometrica patenter ostendit;²

(f. 69v.) Quinque zonis,³ id est circulis terra distinguitur quorum duo extremi sunt inhabitabiles algore, medius in-

¹This is essentially the explanation given in Isidore, De Natura Rerum, cap. 43, and in Bede, De Natura Rerum, cap. 43.

²The rest of the page is devoted to a geometrical figure showing the sun revolving around babilonia, egyptus, and affrica. Captions show the time of day or night in each country during various positions of the sun.

³This entire section is drawn from De Imagine Mundi, Lib. I, cap. 6, 7 (Migne, Vol. CLXXII, cols. 121 f.). The upper half of this page displays a figure showing how the shadow of the moon falls upon the earth in an eclipse, and also shows the shadow of the earth drawing to a point on the further side.

habitabilis calore, a quo sol numquam recedit, ad extremos numquam accedit. Medii duo habitabiles, hinc ardore, inde rigore temperati. Verbi gratia. Si ignis in hieme sub divo accenditur, quinque lineas efficere scitur, unam in medio fervidam, duas circum gelidas, duas inter has temperatas, qui si ut sol circuiret, circulum redderet. Horum circulorum, primus septentrionalis, secundus solstitialis, tercius equinoctialis, quartus brumalis, quintus australis. Solus autem solstitialis¹ inhabitari a nobis noscitur, qui² in tres partes divisus dicitur, id est in asyam, affricam, et europam.

(f. 70r.) Ptholomeus decem speras esse confirmat,³ ut hec figura declarat:⁴

.....

(f. 70v.) Nota yris quadricolor ex adverso sole nubibusque formatur, nam de celo igneum, de aquis purpureum, de aere iacinctum, de terra gramineum contrahit colorem, et non cernitur nisi in plenilunio.⁵

.....

(f. 71r.) Hec figura eclipsim lune ostendit. Hec figura accessus et recessus marium ostendit.⁶

(f. 71v.) Mundus quasi undique motus est enim in perpetuo

¹MS sosticialis.

²MS que.

³This must be incorrect since Ptolemy assumed only eight spheres. Alexander of Hales in the first part of the thirteenth century knew this system, however, for he said that certain philosophers separated the sphere of the fixed stars from that of the diurnal movement--as does our text--and hence there were ten spheres (according to Duhem, Le système du monde [Paris, 1913-16], III, 401). In view of the number of references the "Nine Sciences" makes to Messeala, it is likely that the idea came from him. Duhem, II, 205, says that in De elementibus et orbibus coelestibus, Messeala advances an almost identical arrangement of the spheres.

⁴Ten concentric circles are labeled with the names of their respective spheres.

⁵The rest of this page depicts the circles of the fixed stars, the sun, and the moon, showing how the sun casts a shadow producing day and night to the people of "Arin" on earth.

⁶Two diagrams appear on this page, one showing the moon passing into the shadow of the earth, the other depicting the influence of the moon on the tides.

motu.¹ Figura eius in modum pile rotunda, sed instar ovi elementis distincta. Ovum exterius testa undique ambitur, testa albumen, albumine vitellum, vitello gutta pinguedinis includitur. Sic mundus undique celo ut testa circumdatur, celo purus ether, ut albumen, ethere turbidus aer, ut vitellum, aere terra, ut pinguedinis gutta includitur.² Elementa quasi³ yle, id est materie, ligamenta, ex quibus constant omnia. Hec in modum circuli in se revolvuntur, dum ignis in aerem, aer in aquam, aqua in terram convertitur. Item terra in aquam, aqua in aerem, aer in ignem commutatur. Hec singula propriis qualitatibus quasi quibusdam brachiis se invicem tenent, et discordem sui naturam concordii federe commiscent.⁴ Sicut duo extrema duobus mediis coniunguntur, sic eadem extrema scilicet ignis et terra in omnis materie soliditatem arriditate consociantur. Unde, id est de qualitatibus eorum et locis. Ut levium levia gravium gravitate gravantur. Sic gravium gravia, levium levitate levantur.⁵ Circuitus terre⁶ centum octoginta (f. 72r.) milibus stadiorum mensuratur, quo duodecies mille miliaria et quinquaginta duo computantur. Hec quasi centrum in medio mundi collocatur,⁷ at nullis fulcris sed divina potencia sustentatur, ut dicitur: "Non timetis me ait dominus,⁸ qui suspendi terram in nihilo?"⁹ "Fundata est enim super stabilitatem suam";¹⁰ hec in circuitu oceano ut limbo cingitur. Unde "Abyssus sicut vestimentum amictus eius."¹¹

¹A chart is inserted in the middle of this page showing the climate in the different parts of the world. In the east are listed Alexandria, Babylonia, the Periodi, the "Helespont," the Athenians, "Anchonia," and the climate of cities.

²De Imagine Mundi, Lib. I, cap. 1.

³MS quas.

⁴De Imagine Mundi, Lib. I, cap. 3.

⁵Adapted from De Imagine Mundi, Lib. I, caps. 3, 4.

⁶From here to the end of the section, the material is taken from De Imagine Mundi, Lib. I, cap. 5.

⁷This clause is accidentally repeated in the MS.

⁸Cf. Jer. 5: 22.

⁹Cf. Job 26: 7.

¹⁰Ps. 103: 5.

¹¹Ps. 103: 6.

Pronostica sintomatum, horarum diurnarum
et nocturnarum

Lune hora a quarta die crescentis lune usque ad septimam decimam, ad omnia multum est bona, et ad nascentes¹ in ea. A septimo decimo die usque ad vicesimum secundum, in parte bona et ulterius est mala, et nascentibus in ea. Mercurii hora a capite diei sue usque ad medietatem, in omni re bona, et a medietate usque in finem dura. Melior est nocte quam in die. Stat enim mercurius omni tempore ante solem aut post, et ideo nocte plus habet potestatis, quia potestas solis debilitatur frigiditate noctis. Qui fuerit natus in hora sue potestatis, humilis erit diligens et amabilis. Luciferi hora in suo die in secunda, tertia, quarta bona a medio die, et deinceps quia sol cooperit eam, non est bona. Die dominica hora secunda que est luciferi non eas ad potentes, quia eos iratos invenies. In ea natus erit, iocosus et affabilis. Solis hora (f. 72v.) non est utilis ad omnia. Non enim aliquis potest voluntatem perficere nisi magno labore. Mortiferum est tunc prelium intrare. In ea natus, erit avarus, et multum iniquus. Signum habebit in facie vel alibi in corpore de igne. Martis hora, mala et dura. Bonum est tunc prelium intrare, sed melius in nocte quam die, quia masculus est in nocte, feminina in die. In ea natus quandoque rubram habet faciem cum sanguine vel plagam in facie vel in corpore. Iovis hora, bona ad omnia, ad morem, ad omnimodam pacem. In ea natus, bene morigeratus.

¹MS nascentis.

INDEX

- Acts, 32, 37
Aeneid, 17 n. 5
Adam, 40
Air, what it is, 77
Alcabitius, 2 n. 1, 59 n. 2, 67 nn. 4, 5, 68 and n. 3, 69 n. 4, 73 and nn. 1, 3; de naturis superiorum, 57 and n. 3, 59 n. 1, 73; liber iudiciorum, 70 and n. 2
Alchemy, 87
Alexander of Hales, 96 n. 3
Almagest, 2 n. 2
Ambrose, St., Hexaemeron, 30 and n. 1, 31 n. 5
Amphilochus, St., 40 n. 3
Angels, Nine orders of, 22 f.
Applanos, 65
Apuleius, 6 and n. 3, 46 and n. 1, 47 n. 4
Arabic names for the planets, 73 n. 2
Aretinus, Guido, Micrologus, 17 nn. 1 and 5, 18 nn. 1 and 2
Aristotle, 76 n. 2; Metaphysics, 20 and nn. 3 and 4, 64 and n. 4; Physics, 39 and n. 4
Arts, how first derived and combined, 11 ff.; knowledge of them preserved on copper and clay globes, 10 and n. 2; why and how first revealed to man, 9 f. See also Nine Arts.
Astrolapsus, 26, 68 and n. 4
Astrology, four causes of error in, 72
Astronomy, explains thunder, 33 ff.; foretells future, 32, 42 ff.; in harmony with theology, 37; instituted by God, 32; need of in medicine, 44 f. See Revelations.
Augustine (Pseudo), 18 n. 5

Balaam, 44
Baruch, 81 n. 5
Basil and the Jew physician, 40
Bede, de natura rerum, 30 n. 7, 48 n. 6, 77 n. 1, 78 nn. 5 and 8, 95 n. 1; de vita sancti Cuthberti, 41 n. 3
Bede (Pseudo), 13 n. 1
Bernard Silvestris, de mundi universitate, 46 n. 3, 50 n. 1
Boethius, de consolatione philosophiae, 21 and n. 2, 66 and n. 4; de musica, 17 and n. 4; in categoriis Aristotelis, 53 n. 3; in differentis topicis, 6 and n. 2; liber de persona et duabus naturis, 55 and n. 4; quomodo substantiae, 37 and n. 4
Book of elections. See liber electionis.
Bridfertus, 48 n. 6
Brittania, 66 n. 1
Burton, Abbot Thomas, 1

Caliope, 24, 26
Cause and effect, 53 f.
Cayphas, 44
Cecitas laboriosa, 11 and n. 3, 12-14 passim
Celestial hierarchy. See Nine orders of angels.

- Celum, coelum, distinguished from firmament, 50; not spirit but substance, 50; quality and cause of, 49 ff.; quantity and cause of, 51 ff.
- Census of Medieval Manuscripts, 1 n. 2
- Chalcidius, 21 and n. 1
- Chronica Monasterii de Melsa, 1 n. 2
- Clio, 23 f.
- Conception of children, controlled by planets, 73 f.
- Constellations, how they control inferiors, 82 f.
- Critius Platonius, 47
- Cromos, Chronos, 60 and nn. 1 and 2, 61
- Cuthbert, St., cured by an archangel, 41 and n. 3
- David, 18, 30, 32, 33, 42
- De brevitae vitae, 6 n. 5
- De consolatione philosophiae. See Boethius.
- De imagine mundi. See Honorius Inclusus.
- De mundi universitate. See Bernard Silvestris.
- De musica. See Boethius.
- De natura rerum. See Bede, Isidore of Seville.
- De naturis superiorum. See Alcabitius.
- De nuptiis Philologiae et Mercurii. See Martianus Capella.
- De quinque septenis. See Hugo of St. Victor.
- De Ricci, S. R., 1 n. 2
- De septem septenis. See John of Salisbury.
- De sex rerum principiis (often referred to in the notes merely as Mercurius), 2, 32 and n. 8, 33 n. 3, 44 n. 3, 54 nn. 3 and 4, 61 n. 2, 66 n. 5, 69 n. 2, 74 n. 4, 77 n. 1, 86 n. 1, 87 n. 2, 92 n. 2, and passim
- De spiritu et anima, 18 n. 5
- De trinitate. See Hilary, St.
- De vita sancti Cuthberti. See Bede.
- Dew, cause of, 79
- Dionysius Areopagiticus, 36 and n. 5
- Dorotheus, 67 n. 4, 68, 72 n. 1, 73, 92 n. 2
- Duhem, P., 96 n. 3
- Earth, circumference of, 97
- Ecclesiastes, 42, 67 n. 3
- Ecclesiasticus, 32 n. 3
- Eclipses, 76, 92 f.
- "Egyptios," 92
- Elisha, Eliseus. See Helyseus.
- Elya, Elias, 40
- Elyos (Helios), 60 n. 2, 61
- Endelichia, 22 and n. 4
- Epogdoun, 67
- Eratho, 23, 25 f.
- Etymologiarum. See Isidore of Seville.
- Euterpe, 23 f.
- Ezekiel, 40
- Firmament, defined, 54, 66, 81; motion of, 87 f.; nature of, 88f.
See Waters above.
- Five zones of the earth, 95 f.
- Frazer, J. G., 94 n. 3
- Frost, cause of, 79

- Geminus, 2
Genesis, 30 n. 2, 40
God, existence proved, 45 ff.; what he is, 49 ff.; why he exists, 53 ff.
Golden Bough, 94 n. 3
Gregory, St., 36 and n. 1

Hail, cause of, 79
Haskins, C. H., 91 n. 2
Hebrews, 40
Helyseus, 18
Hercules, club of, 28 f.
Hermes. See Mercurius.
Hermetica, 50 n. 1
Hexaemeron. See Ambrose, St.
Hilary, St., 8; de trinitate, 8 n. 2
Hippocrates, 44 and n. 4
Homarus Mahumet, 94 and n. 3
Honorius Inclusus, De imagine mundi, 77 n. 1, 78 n. 8, 79 n. 8, 95 n. 3, 97 passim
Hortensius, 6 n. 4
Houses of the planets, 63 ff.
Hugo of St. Victor, de quinque septenis, 13 n. 1
Hypocras. See Hippocrates.

Imagination, defined, 20
Imperishability of matter, 56
In categoriis Aristotelis. See Boethius.
In differentis topicis. See Boethius.
Inferiors. See Superiors.
Ingenium, defined, 22
Insula thile, 66 n. 1
Isaiah, 40 n. 5
Isidore of Seville, de natura rerum, 95 n. 1; Etymologiarum, 6 n. 2, 7 nn. 2, 3, 4, 12 n. 3, 17 n. 5, 35 n. 2, 78 nn. 5 and 8

Jeremiah, 81 n. 5, 97 n. 8
Jerome, St., 16 and n. 2; commentarius in evangeli in Matthei, 28 and n. 6; adversus Jovinianum, 38 and n. 3; commentarius in Jeremiam, 37 and n. 5
Job, 39 n. 1, 97 n. 9
Johannes Saresberiensis, 5 n. 2
John, 44 n. 2
John of Salisbury, de septem septenis, 2, 5 n. 2, 10 n. 4, 13 n. 1, 15 nn. 1 and 5, 18 n. 5, 20 nn. 4 and 5, 27 n. 2, 32 n. 9, 38 n. 1
John of Spain, 2 n. 1

Knowledge of the future apparently denied to man by God, 32

Lactantius, divinarum institutionum libri septem, 10 n. 2
Lane, E. W., 94 n. 2
Le system du monde, 96 n. 3
Liber de natura rerum, 89. See de natura rerum.
Liber de Persona et duabus Naturis, 55 and n. 4
Liber electionis, 44 and n. 3, 61 n. 2, 73 nn. 1-3, 77 n. 1, 80 n. 3, 83 f., 86 and n. 2
Liber ezich, 43

Liber iudiciorum, 70 n. 2. See Zehel.

Liber longitudine, 46, 86

Liber per angelum, 2, 10, 13, 24 and n. 2

"Lords" of the year, 72 f.

Luna, etymology of, 66

Machina mundi, 53, 54, 67

Manners and Customs of the Egyptians, 94 n. 2

Martianus Capella, de nuptiis Philologiae et Mercurii, 18 nn. 3 and 4, 60 f.

Matentetrate, 56

Matthew, 42

Medicine, in harmony with theology, 38; makes use of theology, 41; subject to astrological influences, 83 ff.; teaches man to know his future, 42

Medicus must be expert in astronomy, 44 f.

Melpomene, 23, 25

Melsa, 1 and n. 2

Memory, 22

Mens, 20

Mercurius, 9, 47, 54, 66, 69, 83, 86; de naturis superiorum, 45; liber de circulis, 80, 86; liber longitudinis et latitudinis, 46, 86; Hermes Mercurius Triplex, 10 n. 4, 86, 87; Mercurius Hermes, 32, 45, 46 n. 4, 86; Mercurius Hermes Trismegistus, 80; Mercurius Triplex, 81 n. 5; 86; Prologue of the three Mercuries, 86. See also de sex rerum principiis.

Messealah, 2, 72 and n. 1, 73 and n. 1, 74, 75 and n. 2, 96 n. 2; liber revolutionum, 72, 74

Metaphysics. See Aristotle.

Methuseleh, 40

Micrologus. See Guido Aretinus.

Moon, effect on tides, 93 f.

Morienus, 87

Moses, 30

Motion of the firmament, 87

Mundus, form of, 97; defined as motion, 47, 97; Pythagorean interpretation of, 48 f.; what it is, 45 ff.

Muses, control the nine arts, 24 ff.

Musica Practica, 13 n. 1

Nature, defined, 53 ff.

Nile, floods of, 94 f.

Nine arts, 4, 10; assist each other, 11 f., 15; defined, 14 f.

Nine evils, 13; opposed to nine goods, 11

Nine goods, 13 f.

Nine modes in music, 17 f.

Nine Muses, 23 ff.

Nine orders of angels, 22 f.

Nine sciences. See Nine arts.

Nine vires, 18 ff.

Nine windows in the body, 15 ff.

Noah, 86

Numbers, 44

Opinion, 21

Paragorizare, 12 n. 6, 24, 25, 62

Persius, Satires, 83 n. 1

Pestilences, 79 f.

Phaedo, 6 n. 4

Philosophy, defined by various authorities, 6 ff.; divisions of, 27 f.; mother and nurse of seven liberal arts, 7; what it is, and how it may be sought after, 5 ff.

Physics, defined, 14; speculative and practical, 27; superior and inferior, 27 f.

Planets, their natures and houses, 63 ff.; movements of, 64 f.; powers of, 67 ff.; in the conception of children, 73 f.; retrogression of, 90 f. See also Twelve signs.

Plato, 6, 32; Phaedo, 6 n. 4; Timaeus, 21 n. 1

Pliny, 78 n. 5

Polimpnia, 26

Prognostics, astrological, 98

Prologue of the three Mercuries, 86

Prometheus, 10 n. 2

Ptolemy, 2 n. 2, 68, 72 n. 1, 81 and n. 3, 89, 96 and n. 3; de sperarum compositione, 2 n. 2, 91 and n. 2

Psalms, 29 n. 3, 30 nn. 4 and 5, 32 passim, 42 n. 4, 98 nn. 10 and 11

Pseudo-philosophers, 7

Pythagoras, 12

Pythagorean interpretation of the mundus, 48 f.

Quomodo substantiae, 37 and n. 4

Rain, 79

Rainbow, 96

Rand, E. K., 37 and n. 4, 66 and n. 4

Raphael, 41

Reason, defined, its connection with understanding explained, 22

Retrogression of the planets, 90 f.

Revelations, 42

Rhabanus Maurus, 28 n. 2, 50 n. 2

Sapientia, 8; sapientia, sometimes called philosophia, sometimes scientia, 12

Sarton, Geo., 94 n. 3

Schaarschmidt, C., 5 n. 2

Scott, Walter, 50 n. 1

Seneca, de brevitae vitae, 6 and n. 5; epistolae morales, 22 n. 2

Sense, 20

Sense psychology, 15 ff.

Seven liberal arts, 10 and n. 4

Signs. See Twelve signs.

Sinzugia, 29 and n. 6, 48 and nn. 1 and 3

Snow, 79

Solomon, 8 and n. 4, 41, 42, 67 n. 3

Spheres. See Ten spheres.

Sun, quantity of, 91 f.

Superiors, qualities operate in inferiors, 80 f.

Talia, 23, 25

Tempests, 78

Tempus and temporalia, motion of, 74 ff.

Ten spheres, 81, 89 f., 96 and n. 4

Terpsichore, 24, 26

Theology, a division of physics, 27; discusses thunder, 35 f.; does not forbid knowledge of the future, 42; in harmony with astronomy, 37; in harmony with medicine, 38; makes use of medicine, 41. See Nine arts.

Theotisca, 28

Thorndike, L., History of Magic, 8 n. 1, 86 n. 1

Thunder, 33 ff.

Tides, 80; affected by moon, 93 f.

Time, divisions of, 53

Toz Grecus, 8, 47, 59, 77

Tugaton, 46, 80

Tullius, 6 and n. 2

Twelve signs, 57, 75; aspects of, 69 f.; effect upon the inferior world, 61 f.; exaltations of, 68; faces of, 69; terms of, 68; names of, 61 f.; natures of, 57 ff., 90; time of rise and fall, 60 f.; triplicities of, 69

Understanding (intellectus), 21

Urania, 24, 26

Vires. See Nine Vires.

Virgil, 17 and n. 5

Virtus, 18 ff.

Waters above the firmament, 28 ff.; are vapor, 31; diffused by motion of the spheres, 31

William of Conches, philosophia mundi, 77 n. 1, 78 n. 3, 80 n. 2

Wilson, W. S., 1 n. 2

Windows in the body. See Nine windows.

Winds, cause of, 77 f.; cavern theory of, 78 and n. 3; names of, 78 f.

Wisdom, 8 n. 4. See Sapientia.

Zehel eben Biszre, 2, 58 nn. 4 and 5, 73 n. 1, 74, 75 and n. 2, 81 n. 5; liber iudiciorum, 57, 70 and n. 2, 74

Zeloeb, Physicus, 44

Zodiac, 51 ff., 57, 61; etymology of, 61. See Twelve signs.

